This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

32101 063553687

Z E L L

DAS RECHNENDE PFERD

LIBRARY
OF
PRINCETON UNIVERSITY

617

Das rechnende Pferd

Ein Gutachten über den „Klugen Hans“
auf Grund eigener Beobachtungen

von

Dr. TH. ZELL

Verfasser des Buches: Ist das Tier unvernünftig?

Berlin 1904 RICHARD DIETZE Mk. 1,—

Das rechnende Pferd.

Das rechnende Pferd.

Ein Gutachten
über den „Klugen Hans“ auf Grund eigener
Beobachtungen

von

Dr. Th. Zell

Berlin 1904 * Richard Dietze.

Vorwort.

Von verschiedenen Seiten bin ich aufgefordert worden, meine Ansicht über das in Berlin die allgemeine Aufmerksamkeit erregende Wunderpferd zu äußern. Als Verfasser des Buches: „Ist das Tier unvernünftig?", in dem ich nachwies, daß wir irrtümlicherweise die Tiere in zahllosen Fällen für töricht halten, wo sie in Wahrheit von ihrem Standpunkte aus ganz naturgemäß handeln, wird bei mir gewiß niemand Voreingenommenheit zu ungunsten der Tierwelt vermuten. Trotzdem muß ich dem Urteil so hervorragender Sachverständiger wie des Afrikareisenden Schillings, Direktors Heck, gerichtlichen Sachverständigen Majors Schönbeck in einem Hauptpunkte widersprechen. Da ich diesen Herren zu großem Danke verpflichtet bin, so wird man mir nachfühlen, daß ich keine Lust hatte, meine von der der genannten Herren teilweise abweichende Ansicht zu veröffentlichen.

Da man jedoch in der letzten Zeit sowohl von Osten wie Schillings ziemlich unverblümt als große Schwindler hingestellt hat, so erscheint es mir als eine Anstandspflicht, eingehend die Gründe darzulegen, weshalb eine Täuschung ausgeschlossen sein dürfte.

Ferner war für mich folgender Punkt ausschlaggebend. Der bekannte Zoologe Professor Dr. Moebius, der sich dem Urteil der genannten Herren angeschlossen hat, erklärte in seinem Berichte ausdrücklich, daß der gedachte Hengst ein besonders scharfes Auge besäße, was nach

6492
153
(RECAP) 552447

meinem Buche, wo die Pferde zu den Nasentieren gehören, ein Ding der Unmöglichkeit ist. Ich bin also im Interesse der von mir verfochtenen Theorie zu reden gezwungen. Denn meine Gegner werden selbstverständlich sich auf diese Erklärung des Professors berufen, zumal Moebius als größte Autorität auf diesem Gebiete gilt. Ich befinde mich also sozusagen in der Notwehr.

Da eine Kommission zur Prüfung des Hengstes eingesetzt werden soll, so werden ihr die in der vorliegenden Abhandlung gegebenen Vorschläge und Anregungen möglicherweise nicht unangenehm sein.

Berlin im August 1904.

Der Verfasser.

Inhaltsangabe.

Seite

Vorwort 5

Inhaltsangabe 7

I. Teil: Allgemeine Vorbemerkungen

1. Können Tiere zählen? 9
2. Frühere Fälle von rechnenden Hunden und Pferden . 22
3. Urteile zugunsten des Wunderpferdes (Generalmajor Zobel, Afrikareisender Schillings, Professor Möbius) 26
4. Urteile zuungunsten des Pferdes 30

II. Teil: Kritik

5. Täuschung oder Irrtum? 32
6. Eigene Wahrnehmungen. Mängel bei der Vorführung 38

III. Teil: Begründung

7. Das Sparsamkeitsgesetz im Haushalte der Natur . . 45
8. Die Sehschärfe der Pferde 50
9. Die Intelligenz der Pferde 57
10. Das Gedächtnis der Pferde 67
11. Die Kenntnis des Alphabets 71
12. Ergebnis 75

Nachtrag 80

I. Teil.

Können Tiere zählen?

Ueber keine geistige Fähigkeit der Tiere dürften unter den Beobachtern die Ansichten so sehr auseinander gehen, wie darüber, ob die Tiere ein Verständnis für Zahlen haben. Von einem großen Schweizer Gelehrten las ich kürzlich die Behauptung, daß ein Hund nicht einmal ein Einzelbewußtsein seiner selbst besäße. Er begründete das folgendermaßen: „Ich will hier einschalten, daß ich aus eigener Erfahrung das individualisierende und zählende Vermögen dem Tier absprechen zu müssen glaube. Mein Hund, den ich seit 10 Jahren beobachte und an dem ich außer vielen schönen Eigenschaften des Gemüts auch ein ziemlich reiches Sprachvermögen entdeckt habe, das sich übrigens erst allmählich ausbildete, ist doch nicht imstande, mich als bloß einmal vorhanden zu denken. Wenn er am Morgen in mein Schlafzimmer kommt, und ich stehe bereits am Waschtische, so läuft er, nachdem er mich beschnuppert, doch noch nach dem Bette, um nachzusehen, ob ich nicht auch dort noch vorhanden wäre, wo er mich auch schon öfter angetroffen hat und manchmal die Erlaubnis erhielt, auf die Decke hinaufzuhopsen. Ebenso kann er auch von Hunden seiner Bekanntschaft nicht begreifen, daß sie nur einmal vorhanden sind. In der Marienstraße auf dem Kirchenfeld pflegte er mit dem stattlichen Pintscher einer Villa alle Tage ein fröhliches Gefecht aufzuführen, indem beide Hunde am Gartengitter, der Pintscher inwendig, mein Hund draußen mit wildem Kriegsgebell hin- und herrannten. Zuweilen aber kam es vor, daß er den Pintscher zwanzig Schritte vor dem Garten auf dem Trottoir antraf; die beiden Hunde, die für ihre Gefechte ihren beson-

deren Komment hatten und nur ‚losgingen', wenn gleichsam als ‚Bandage' das Gitter zwischen ihnen lag, beknurrten einander leise. Im nächsten Augenblick aber, wenn mein Hund am gewohnten Gartenpförtchen angelangt war, bellte er in herausforderndster Weise hinein, den Gegner dort suchend, der doch nur wenige Schritte hinter ihm stand und mit dem er soeben sich nach Hundeart ausgesprochen hatte. Vergeßlichkeit kann das nicht sein, da mein Hund im Gegenteil sonst in vielen Dingen ein gutes Gedächtnis beweist. Es ist das ihn vom Menschen unterscheidende intellektuelle Unvermögen, sich die individuelle Einmaligkeit eines bestimmten Wesens — Mensch oder Tier — vorzustellen."

Diese Ansicht ist entschieden irrig. Wenn ein Hund zunächst seinen Feind anbellt und später das Haus, in dem er wohnt, so beweist das für die Behauptung unseres Gelehrten absolut nichts. Denn der Hund kann genau wie ein Knabe handeln, der seinen Feind unterwegs antrifft und ihn gehörig ausschilt, später aber beim Vorübergehen an der Wohnung des Gegners noch durch eine „symbolische" Handlung seine Verachtung ausdrückt, indem er einen Stein oder dergleichen gegen das Haus schleudert. Dem Hunde steht für beide Ausdrucksarten des Mißfallens nur sein Bellen zur Verfügung, deshalb bellt er in beiden Fällen. — Daß der Hund erst seinen Herrn am Waschtisch beriecht und dann dessen leeres Bett, kommt daher, daß für eine Hundenase alle Gegenstände, die der Herr unmittelbar am Leibe getragen hat, besonders angenehm duften müssen, denn er riecht sehr häufig daran. Kein Gegenstand ist aber in dem Grade mit der Ausdünstung eines Menschen imprägniert, wie gerade ein soeben verlassenes Bett.

Wäre die Meinung des Schweizer Gelehrten zutreffend, so könnte folgendes passieren. Der Hund erhält einen Knochen, der ihm sehr gut schmeckt. Da er angeblich kein Bewußtsein davon hat, daß ein einzelner Knochen nur einmal existiert, so sucht er überall herum, ob dieser verschlungene Leckerbissen nicht noch einmal existiert. — Ausschlaggebend ist noch folgende Erwägung: Niemals hätte der Hund als Fleischer-, Schäfer-, Jagdhund usw. Verwendung finden können oder als Begleiter seines Herrn, wenn er unterwegs plötzlich nicht nur Rinder und Schafe, sondern auch seinen Herrn im Stiche gelassen

hätte, um nach Hause zu laufen und nachzusehen, ob sein Herr nicht dort noch einmal vorhanden sei. —

Bekannt ist auch, daß viele Jäger der Ansicht sind, der Rehbock könne nicht bis zwei zählen. In meinem Buche: „Ist das Tier unvernünftig?“ auf das ich hiermit ein für allemal verweise, weil ich nicht das dort Gesagte wiederholen kann, beleuchte ich diesen Fall. Die Erklärung für die Ansicht unter den Nimroden ist unschwer zu geben. Es ist nämlich ein bekannter Kniff, daß von zwei gemeinsam schreitenden Jägern, die eines Rehbocks ansichtig werden, der eine seinen Weg in der gleichen Weise ruhig oder laut fortsetzt, der Kamerad bleibt stehen; der Bock äugt dem sich hörbar Bewegenden nach und vergißt den ruhig Stehenden, der nun volle Muße hat, dem dummen Teufel die Kugel aufs Blatt zu setzen.

In Wirklichkeit ist das Reh gar nicht so dumm, wie man es hiernach annehmen muß, sondern gehört zu den Nasentieren, d. h. Tieren mit scharfer Nase aber schwachen Augen. Deshalb lassen sich ja auch Rehe einlappen (vgl. ebenda S. 96). Weil es kein scharfes Gesicht hat, kann es nicht erkennen, ob nur einer oder beide Jäger fortgegangen sind. Wollte man wirklich annehmen, das Reh könne nicht bis zwei zählen, so müßte man die Möglichkeit zugeben, man könne einer Ricke ein Kitz fortnehmen, ohne daß sie es merkte.

Garner, der bekannte Verfasser des Buches: „Die Sprache der Affen“, ist ebenfalls im Zweifel, ob selbst Affen bis 3 oder 4 zählen können. Er schreibt in der von Marshall verfaßten Uebersetzung:

Zunächst wollte ich nun feststellen, wie weit der Zahlenbegriff eines Affen reiche, und nach vielen nichts beweisenden Versuchen verfiel ich auf einen sehr einfachen Plan: ich nahm ein kleines, viereckiges Holzkistchen und machte in die eine Seite ein Loch, gerade groß genug, daß ein Affe seine Hand, wenn er eine Schußkugel in ihr hielt, durchstecken konnte. Darauf nahm ich drei Schußkugeln von gleicher Größe und gab sie dem Affen, damit er eine Weile damit spiele. Nach einiger Zeit nahm ich sie ihm wieder ab, tat sie in das Kistchen und gestattete ihm, sie herauszuholen, was er nur konnte, wenn er eine nach der andern nahm. Das wiederholte ich eine Zeitlang, damit die Zahl der Schußkugeln in dem Kistchen sich seinem Gedächtnis einpräge. Darauf behielt ich

eine der Kugeln zurück und tat bloß zwei in das Kistchen. Als er sie herausholte, vermißte er offenbar eine, griff noch einmal in das Kästchen, erhob sich und sah suchend umher. Darauf steckte er nochmals seine Hand in den Behälter und sah mich dabei an; da er aber die dritte Kugel nicht finden konnte, tröstete er sich mit den beiden, die er hatte, und fing an, mit ihnen zu spielen. Wie er sich mit den beiden beruhigt hatte, nahm ich heimlich eine davon. Er bemerkte ihren Abgang und fing an, nach ihr zu suchen, wie es schien, recht unwillig darüber, daß er sich jetzt mit nur einer behelfen solle. Er tat diese in das Kästchen und holte sie wieder heraus, als ob er hoffe, dabei die andere auch zu finden. Ich half ihm dann nach den beiden fehlenden Kugeln suchen, und so fand er sie bald. Da er bemerkte, daß ich das Kunststück verstände, die Kugeln zu finden, wandte er sich gleich an mich, wenn ihm eine fehlte. Ein paarmal öffnete er mit seinen kleinen, schwarzen Fingern meine Lippen, um zu sehen, ob ich sie etwa in meinen Mund gesteckt hätte. Der Mund ist der Ort, in dem die Affen alles, was sie vor anderen Affen in Sicherheit bringen wollen, zu verbergen pflegen, und keiner getraut sich dem anderen mit den Fingern ins Maul zu fassen — hat ein Affe ein Ding einmal in sein Maul gebracht, dann ist es sicher vor den Nachstellungen seitens der ganzen Gesellschaft seiner Mitaffen.

Ich wiederholte den Versuch mehrere Male, bis ich meiner Sache, daß die Affen bis 3 zählen könnten, sicher zu sein glaubte. Darauf erhöhte ich die Zahl der Kugeln, mit denen ich experimentierte, auf vier. Nahm ich dann eine davon, so schien der Affe sie manchmal zu vermissen, oder wenigstens im Zweifel zu sein, aber bald wandte er sich seinem Spiele wieder zu und machte sich weiter keine Gedanken darüber, aber er hatte doch bewiesen, daß er die Empfindung habe, etwas sei nicht in Ordnung. Ob er nun wirklich gerade bemerkte, daß eine Kugel von vieren fehle, oder nur das allgemeine Gefühl hatte, daß etwas fehle, will ich dahingestellt sein lassen — soviel ist gewiß, eine von dreien vermißte er.

Professor Marshall macht hierzu einige Bemerkungen, von denen hier folgende angeführt seien: „Um den Zahlensinn der Tiere ist es eine eigentümliche Sache. Das Volk behauptet, die Elster könne bis 3 zählen, und wenn man eine am Neste schießen wolle, so müßten sich vier Jäger

zusammen verstecken, um auf sie zu lauern. Die Elster würde sie beobachten und, wenn drei von ihnen das Versteck verlassen hätten, so würde sie arglos herbeigeflogen kommen. Der Franzose Leroy erzählt von jemandem, der eine Krähe schießen wollte, er habe, um den argwöhnischen Vogel zu täuschen, sich mit einem Genossen in eine Krähenhütte begeben. Der eine der beiden Jäger entfernte sich wieder, aber sie verstand zu zählen und blieb außer Schußweite. Am andern Tag begaben sich ihrer drei auf den Anstand, zwei gingen wieder weg, aber der kluge Vogel ließ sich nicht täuschen. Erst wenn fünf bis sechs Leute sich in die Hütte begaben, verwirrten sich seine Zahlenbegriffe. Leroy schloß hieraus, daß Krähen bis vier zählen könnten. Der berühmte Göttinger Physiker und Satiriker Lichtenberg besaß eine Nachtigall, die bis drei zählen konnte. Täglich gab er ihr drei Mehlwürmer, immer nur einen auf einmal. War sie mit dem ersten fertig, so bettelte sie um den zweiten, aber sie wußte, daß nach dem dritten kein weiterer mehr verabfolgt wurde. Ich glaube bestimmt, sagt Marshall, daß viele höhere Tiere eine allgemeine Vorstellung von Zahlen haben. Dafür sprechen eine ganze Reihe von Tatsachen, die ich zum Teil selbst und besonders bei Vögeln beobachtet habe. Mir scheint, daß die Zahl ihrer Eier und ihrer Jungen ihnen doch ziemlich genau vorschwebt. Wenn man einem Vogel von seinen sechs Eiern im Neste eins wegnimmt, so bemerkt er den Abgang ganz gewiß. Nicht etwa, daß er wüßte, ‚vorher hatte ich sechs Eier, jetzt habe ich eins weniger,' aber er hat eine Vorstellung, daß es ihrer weniger geworden sind, als es vorher waren. Ich glaube, wenn man zwei von den sechs genommen hätte, so daß ihrer vier geblieben wären, wäre der Effekt derselbe gewesen. Würde aber am nächsten Tag von den gebliebenen wieder eins genommen, so würde das, obgleich doch auch nur vier vorhanden wären, sicher von dem Vogel bemerkt werden; er hätte in beiden Fällen eine Abnahme der Eier bemerkt, um wieviel? Dafür fehlte ihm das Verständnis."

Nach meinen Jugenderinnerungen über die Brutverhältnisse der Vögel, die ich durch neuere Erfahrungen aufgefrischt habe, sagt Sir John Lubbock, kann man aus einem Neste mit vier Eiern ruhig eins nehmen, werden aber zwei entfernt, so verläßt sie der Vogel in der Regel. Uebrigens verlassen die Vögel — wie Marshall betont —

frisch gelegte Eier leichter, wie stark angebrütete, wie er aus eigener Erfahrung weiß. Er fährt dann folgendermaßen fort:

„Wenn eine Henne, die Küchelchen führt, mit ihrer kleinen Gesellschaft versprengt wird, etwa durch einen auf das Gehöfte stürmenden Hund, so lockt sie, wenn wieder Ruhe eingetreten ist, solange, bis sie alle ihre Küchelchen beisammen hat. Man könnte sagen, sie höre die Antworten der jungen Vögel. Ich weiß aber, sagt Marshall, von einem Fall, wo bei einer solchen Gelegenheit eines von den Küchelchen in die Jauche der Dunggrube gefallen und darin ertrunken war, folglich selbstverständlich nicht antworten konnte, gleichwohl lief die Henne noch stundenlang umher und lockte eifrig."

Ist trotzdem nun, wie Professor Marshall annimmt, mit Bestimmtheit erwiesen, daß eine Henne etwa bis zehn zählen kann? Ich meine, auch hier bleibt noch der große Zweifel übrig, daß die Henne — ebenso wie Tiere mit vielen Jungen — nicht bis zehn gezählt hat, sondern alle einzeln kannte und deshalb eines vermißte.

Eine Mutter, die sich mit ihren Kindern aus einer Gefahr zu retten sucht, — etwa, weil der Dampfer, den sie benutzen, untergeht — wird doch wohl am Lande rufen: Fritz fehlt noch! und nicht: es fehlt noch ein Kind, es sind nur vier statt fünf hier.

Man wird mir Schiller entgegenhalten, der den Vater die Häupter seiner Lieben zählen läßt. Das wird er sicherlich im Dunkeln tun, weil er die einzelnen Personen nicht erkennen kann, aber schwerlich am hellichten Tage.

Deshalb sind auch die Fälle, die Brehm für das Zählen der Tiere anführt, nicht beweisend, z. B. folgende: Eine Katze hatte ein Eichhorn aufgesäugt. Eine Tochter dieser Katze erzog zwei eigene und ein fremdes Junges; eines Tages verließ sie diese, um in der Scheune Mäuse zu fangen. Die erste Maus bekam ihr erstes Junges, die zweite das andre, eine dritte das Pflegekind. Als sie mit der vierten Maus wiederkehrte, gab sie diese dem Jungen, das die erste, die folgende dem, das die zweite erhalten, die sechste Maus dem Pflegekind, die siebente und letzte wieder dem ersten Jungen. Brehm glaubte, sie würde die Reihenfolge, in der sie die Jungen gefüttert hatte, ohne Zweifel richtig eingehalten haben, wenn sie auch noch so viel Mäuse zu verteilen gehabt hätte. Ferner berichtet er

von einer Maus, der man ihre sechs Jungen fortnahm und die, als man ihr die Kleinen einzeln wieder aushändigte, nach dem ersten noch fünfmal wiederkam, um die übrigen zu holen, dann aber ausblieb. Ebenso wenig beweisend ist folgendes: Bei insektenfressenden Vögeln hat man mehrfach beobachtet, daß Vater und Mutter zusammen auf einmal so viele Räupchen ans Nest bringen, wie Junge vorhanden sind.

Lubbock machte mit seinen Hunden Versuche, um feststellen zu können, ob sie wohl zu zählen imstande wären. Er legte Futter vor ihnen hin, hielt sie aber ab, dasselbe zu berühren, bis er bis sieben gezählt hatte. Um zu verhindern, daß er selbst unwillkürlich irgendwie Zeichen gäbe, bediente er sich eines Metronoms, und um dessen Taktschlag vernehmlicher zu machen, befestigte er noch ein Stäbchen an den Pendel. Es machte in der Tat den Eindruck, als ob die Hunde wüßten, wann der Augenblick zuzulangen gekommen sei, aber ihre Bewegungen beim Nehmen des Futters waren zu unbestimmt, um die Sache über jeden Zweifel erhaben erscheinen zu lassen. Da außerdem Hunde auch das geringste unwillkürlich gemachte Zeichen so außerordentlich rasch bemerken, konnte Lubbock den ganzen Versuch für nicht ausschlaggebend halten.

Es ist oft beobachtet worden, daß die Tiere häufig einen ausgesprochenen Zeitsinn verraten. Daß Raubtiere in einer Menagerie oder in einem zoologischen Garten genau wissen, wann die Fütterungsstunde ist und sehr unruhig werden, wenn sie nicht eingehalten wird, ist eine bekannte Tatsache. Ebenso, daß man Hunde, Katzen, Sperlinge, Hausgeflügel, selbst Fische durch Füttern gewöhnen kann, sich zu einer bestimmten Zeit an einer bestimmten Stelle einzufinden, ist eine bekannte Tatsache — ihr Magen ist ihre Uhr, wie Marshall mit Recht bemerkt.

Es gibt aber auch Fälle, in denen das nicht sein kann. In seinem „Versuch einer Naturgeschichte von Ost- und West-Preußen" erzählt — wie Marshall berichtet — der Superintendent Friedrich Samuel Bock, ein durchaus glaubwürdiger Mann, daß zu seiner Zeit (um 1780) ein Königsberger Bürger die Gewohnheit gehabt habe, alle Sonnabende nachmittags eine Weinstube zu besuchen, wobei er seinen Mops mitzubringen pflegte. Noch lange nach seines Herrn Tod kam der Hund zur bestimmten Stunde in jenes Lokal, wo er sich ruhig an seinen alten Platz

hinlegte und blieb, bis die gewohnte Zeit verstrichen war. Als ich — erzählt Professor Marshall — in den 70er Jahren in Weimar lebte, wohnte ich am Burgplatz dem Schlosse gegenüber. Alle Sonntage früh um 8, 8½ und 9 Uhr wurde mit den Glocken des Schloßturmes geläutet und jeden Sonntag kurz vor 8 Uhr kam ein schwarzgelber großer Fleischerhund, der einem in einer benachbarten Gasse wohnenden Metzgermeister namens Brückner gehörte, setzte sich auf den Platz und schaute den Turm an. Sobald die Glocken zu schallen anfingen, akkompagnierte er das Geläute mit ganz leisem Geheul. Wenn zum dritten Mal geläutet war, verschwand er wieder. Ich habe das oft genug beobachtet. Wenn der Hund einmal nicht kam, so erfuhr ich bei Erkundigung, daß er eingesperrt oder mit über Land genommen gewesen war.

In diesen beiden Fällen konnte der Magen sicher nicht die Uhr abgegeben haben, aber vielleicht bemerkten die Hunde aus äußeren Veranlassungen, etwa aus dem veränderten Gang der täglichen Geschäfte, daß die betreffende Zeit bald kommen würde. Bei dem von mir beobachteten Fleischerhund ist das sehr wohl möglich, da die Vorgänge in einem offenen Geschäft an einem Sonntag Vormittag sich sehr wesentlich von denen an einem Wochentage unterscheiden, bei dem Königsberger Mops ist es weniger wahrscheinlich.

Auch andere Beobachter sind wie Professor Marshall der Ansicht, daß Hunde und auch manche Pferde die Wochentage zu zählen scheinen. Pferde z. B. schlafen während der Woche stehend, aber am Samstag abend legen sie sich zum Schlafen, offenbar, weil sie auf einen ruhigen Morgen rechnen. Doch kann man da nicht wissen, ob die Tiere wirklich die Zeit in Rechnung ziehen, oder ob sie an andern Kennzeichen, am Wegräumen des Ackergeräts u. dgl. merken, daß ein Ruhetag bevorsteht.

Auch Perty ist der Meinung, daß viele Hunde Wochentage und Feiertage genau unterscheiden. Ich habe das auch bei unseren Hunden beobachten können, bin aber der Meinung, daß sie nicht zählten, sondern an dem ganzen Benehmen der Familie sahen, daß heute Feiertag sei. Doch will ich nicht bestreiten, daß ich mich irren kann, und will hier Beobachtungen anderer Tierkenner berichten, die Perty zum Beweise seiner Behauptung anführt.

Folgenden Fall berichtet Reclam: Ein alter Herr in

Leipzig speiste, an Wochentagen um 12, an Sonntagen um 1 Uhr zu Mittag, und ließ dabei regelmäßig einen Spitz des Hauses teilnehmen. Als der Herr des Spitzes auszog, kam der Hund doch regelmäßig zu den Mahlzeiten des Gönners, ohne zu irren, an Wochentagen um 12, jeden Sonntag um 1 Uhr. Nur während der drei Meßsonntage kam er unpassenderweise schon um 12 Uhr. Reclam meint, es habe der lebhafte Verkehr auf den Straßen Leipzigs an den Wochentagen und die Ruhe am Sonntag den Hund zur Unterscheidung von beiden befähigt, ein Merkmal, das aber für die Meßsonntage ausfiel, weil an diesen durch den Handelsverkehr die Straßen ebenfalls sehr belebt sind. Dagegen glaubt Perty, der Spitz wird schon im Hause selbst, an dem Benehmen, Tun und der Kleidung der Bewohner die nötigen Unterschiede von Sonntag und Wochentagen haben beobachten können, ohne erst auf die Straße laufen zu müssen; an den drei Meßsonntagen hingegen werden sich sein Herr und die übrigen Bewohner ebenfalls so benommen haben, wie sonst an den Wochentagen.

Noch andere Hunde unterschieden die Wochenmarktstage und jene, wo sie die Dienste des Bratenwendens tun mußten. Ein schöner Neufundländer in Dorsetshire war gewohnt, jeden Morgen einen Korb mit einem Pennystück zu einem Bäcker zu tragen, der für das Geld Milchbrötchen einlegte, die der Hund in die Küche ablieferte. Nie nahm er aber am Sonntage den Korb, weil man an diesem Tage keiner Brötchen bedurfte; er unterschied den Sonntag wohl durch den Anzug der Inwohner. Ein Freund Troegels machte manchmal am Sonntag eine botanische Exkursion, wobei ihn stets sein treuer Griffon begleitete. Vom Morgen an unbeweglich in seinem Winkel liegend, behielt der Hund immer einen Bücherschrank mit Glastüren im Auge. Nahm der Herr das Gesangbuch heraus, so schloß der Hund die Augen halb und rührte sich nicht, wohl wissend, daß er den Herrn nie in die Kirche begleiten dürfe. Griff hingegen der Herr nach der Flora, so sprang der Hund aus dem Winkel, außer sich vor Freude, bellend und schrecklichen Lärm machend.

Auch Budde ist der Ansicht, daß manche Hunde wirklich zählen können. Hören wir, welche Umstände ihn zu dieser Annahme veranlaßten: Ich besaß einen kleinen, sehr klugen Hund mit Namen Pickel, den ich im Frühjahr allsonntäglich zu einem längeren Spaziergang mit hinaus-

nahm. Pickel war für gewöhnlich ein Langschläfer, der morgens, wenn ich aufstand, auf mein Bett sprang und sich noch eine Stunde lang behaglich im Schlummer dehnte; dann kam er an, mich zu begrüßen, und überlegte, ob es ihm gefällig sei, ein Restchen Futter zu sich zu nehmen. Nachdem er dreimal den Sonntagsspaziergang mitgemacht hatte, änderte sich das Bild am vierten Sonntag in überraschender Weise: lustig sprang er aus dem Bett, sobald ich mich rührte, fraß sein ganzes Fleisch auf und umtanzte mich in Erwartung des Marschvergnügens, ehe ich angezogen war. Und dasselbe tat er allwöchentlich, bis die Ungunst des Wetters den Spaziergängen ein Ende machte; an den Werktagen war er faul, an den Sonntagen stand er munter auf und verproviantierte sich für den Marsch. Daß der Hund den Sonntag genau kannte und sich demgemäß auf das erwartete Vergnügen vorbereitete, daran habe ich nicht den mindesten Zweifel; wie er ihn aber gekannt haben soll, wenn nicht durch Zählen, das weiß ich nicht; denn andere Anhaltspunkte gab es bei mir nicht; ich stand genau um die nämliche Stunde auf, wie an anderen Tagen, und zog den nämlichen Anzug an; übrigens war er längst am Fressen, ehe ich mit dem Ankleiden recht begonnen hatte.

Daß übrigens die Affen nicht weiter, als höchstens bis vier zählen können, wie Garner annimmt, ist wohl nicht ganz zutreffend. Direkte Versuche und zwar mit entschiedenem Erfolg, hat der englische Biologe Romanes an einem weiblichen Schimpansen aus der Menagerie der Londoner zoologischen Gesellschaft angestellt. Er leitete den Wärter des Tieres dazu an, von dem Affen zu verlangen, daß er einen, zwei oder drei Strohhalme aus dem Stroh seines Lagers heraussuchen und apportieren sollte. Brachte der Affe die richtige Zahl, so wurde er mit einem Stück Obst belohnt, brachte er die verkehrte, so wurde seine Gabe zurückgewiesen. So lernte das Tier sehr bald nicht bloß bis drei zählen, sondern auch den Begriff der Zahl mit ihrem Namen zu verbinden. Wenn zwei oder drei Halme verlangt wurden, steckte es den ersten oder die beiden ersten in den Mund, verwahrte sie, bis es die gewünschte Summe zusammen hatte; so konnte man sicher sein, daß der Affe wirklich zählte, und sich nicht etwa, wie es beim Ueberbringen einzelner Halme möglich gewesen wäre, nach dem zustimmenden oder erwartenden Gesichtsausdruck

seines Wärters richtete. Man ging dann von drei zu vier, von vier zu fünf und schließlich zu noch höheren Zahlen über, und zwar mit dem Ergebnis, daß der Schimpanse sicher bis sechs, ziemlich sicher bis sieben, von acht bis zehn aber nur unvollkommen zählen lernte. Wenn acht, neun oder zehn Strohhalme von ihm verlangt wurden, brachte er bald die richtige, bald eine unrichtige Anzahl, aber nie weniger als sieben, so daß man sah, er wußte, daß mehr als sieben gemeint waren, aber bezüglich des näheren verlegte er sich aufs Raten.

Gerade diese Begrenztheit seines Vermögens lieferte den Nachweis, daß es sich bei ihm unterhalb der Zahl sieben um wirkliches Zählen handelte. Er versuchte auch manchmal zu „mogeln"; er zählte nämlich die Enden seiner Halme, und zuweilen bog er einen Halm so zusammen, daß beide Enden nebeneinander lagen; dann versuchte er ihn für zwei gelten zu lassen, verbesserte sich aber, wenn man ihn auf die Ungebührlichkeit aufmerksam machte. Das Heraussuchen der Halme und ihre Zusammenstellung mit Hilfe des Verwahrens im Munde ist ein ziemlich langwieriger Vorgang; Romanes glaubt, daß die erwähnten Versuche, falsch zu zählen, darin ihre Erklärung finden; dem ungeduldig spiellustigen Tier geht, wenn es sich um sechs oder sieben Strohhalme handelt, nicht die Fähigkeit, wohl aber die Geduld zum Zählen aus. Wenn es seine Halme zusammensucht, schaut es nicht auf den Wärter, sondern bloß auf das Stroh, so daß man der Selbständigkeit seiner Operation ganz sicher ist.

Die Erklärung, daß Affen gewöhnlich keine Lust haben, sich anzustrengen, wie Romanes annimmt, kann ich nach meinen Beobachtungen nur bestätigen und will später auf diesen Punkt zurückkommen.

Derselbe Wärter hat einen Seehund seiner Menagerie angeblich bis fünf zählen gelehrt. Er wirft ihm Fische vor und befiehlt ihm, den zweiten, vierten usw. liegen zu lassen. Der Seehund führt das richtig aus; doch ist der Versuch unsicher. Möglicherweise merkt das Tier an unabsichtlichen kleinen Aenderungen, der Art zu werfen, welche Fische es nicht anrühren soll.

Kürzlich erörterte Mancini in „English Mechanic" die Frage, ob Tiere zählen können, an einigen Beispielen. In einem Kohlenbergwerk im Hennegau haben die Pferde

täglich 30 Fahrten zu machen. Man hat nun beobachtet, daß sie nach der 30. Fahrt und nicht früher von selbst ihre Ställe aufsuchen, ohne irgend eine Ermahnung abzuwarten. Werden sie früher vom Geschirr befreit, so bleiben sie stehen, weil sie zu wissen scheinen, daß sie ihre Tagesarbeit noch nicht hinter sich haben. Der Russe Timotiew hat von einem arithmetischen Hund erzählt, der eines Tages nach Beendigung seiner Mittagsmahlzeit noch 26 Knochen übrig hatte, ein Krösus unter den Hunden, und sie alle vergrub. Am nächsten Tage scharrte er 25 davon wieder aus und führte sie sich zu Gemüte, um sich dann schlafen zu legen. Plötzlich fuhr er aber wieder auf, als ob er sich auf etwas besönne. Er verließ sein Lager, ging zu der Stelle zurück und grub auch noch den 26. Knochen aus. Dann legte er sich im Bewußtsein der vervollständigten Leistung endlich zum Schlaf nieder.

In meinem vorhin erwähnten Buche habe ich (auf S. 7) als den Fundamentalsatz aufgestellt und begründet, daß man sich bei der Annahme von geistigen Fähigkeiten bei Tieren stets die Frage vorlegen muß: Besitzen Naturvölker oder Kinder die gleiche Gabe? Wenn man bedenkt, daß es heute noch Naturvölker gibt, die nicht über vier zählen können, so wird man schwer annehmen können, daß Tiere einen wirklichen Begriff von höheren Zahlen haben.

Jeder Mensch hat gewiß schon die Erfahrung gemacht, daß man beim Karten-, mehr noch aber beim Würfelspiel ohne nachzuzählen angeben kann, wieviel Points vorhanden sind. Außerordentlich wird uns das durch die Regelmäßigkeit der Zahlfiguren erleichtert. Eine Zehn auf der Karte zählen wir nicht nach, eben so wenig eine Sechs auf dem Würfel. Aus diesem Grunde genügt uns ein flüchtiger Blick, um die Zahlhöhe festzustellen. So dürfte für die Vögel, die viele Eier haben, auch das Bild der Anzahl, nicht der Begriff maßgebend sein.

Daher scheint es wenig wahrscheinlich zu sein, daß Pferde genau wissen, wann 30 Fahrten gemacht sind. Hier liegt gar kein Bild vor, und die Zahl ist so hoch, daß man ein Verständnis dafür selbst einem intelligenten Geschöpfe kaum zutrauen kann. Bei dem Hunde, der den 26. Knochen holt, bin ich der festen Ueberzeugung, daß er diesen geholt hat, weil er ihn witterte, nicht aber, weil er bis 26 zählen konnte.

Ueber die Erklärung, die Huggins von seinem rechnenden Hunde gibt, vergleiche man das im Abschnitt 6 Gesagte.

Zum Schlusse sei noch der Versuche gedacht, die Lubbock über den Zahlensinn der Lehm- oder Mauerwespen (Eumenes) gemacht hat, die Bruthöhlen in Lehmwänden oder in sandigen Abhängen anlegen, sie mit je einem Ei belegen und zum Futter der zukünftigen Larven gleich ein für alle Male eine bestimmte Anzahl gelähmter Insekten eintragen. Eine Eumenes-Art bringt ihren Jungen je fünf, eine andere je zehn, eine dritte fünfzehn und eine sogar nicht weniger als 24 Schlachtopfer. Wann wissen dann nun diese Insekten, wenn ihr Geschäft vollendet ist? Nicht daher, daß die Zelle voll ist, denn, wenn man eins der Beutestücke entfernt, so wird es nicht ersetzt. Wenn die Wespe den nötigen Vorrat eingetragen hat, betrachtet sie ihre Aufgabe als gelöst, ob nun ihr Wild noch an Ort und Stelle ist oder nicht. Woher weiß nun aber die Wespe, wann sie die Zahl 24 erreicht hat? Vielleicht könnte jemand sagen, jede Art fühle einen geheimnisvollen, angeborenen Zug, eine bestimmte Zahl von Beutetieren herbeizuschaffen. Das wäre aber unter allen Umständen weder eine Erklärung, noch entspräche es den Tatsachen. In der Gattung Eumenes sind die Männchen weit kleiner als die Weibchen. Es ist deutlich, daß eine weibliche Larve, die bloß das für eine männliche Larve genügende Quantum Futter erhielt, zugrunde gehen müßte, während eine männliche Larve an dem Futter für eine weibliche zu viel haben würde. Aber eine solche Verschwendung findet auch nicht statt. Auf irgend eine, noch geheimnisvolle Art weiß die Mutterwespe, ob ein Ei eine männliche oder eine weibliche Larve liefern wird, und bemißt dementsprechend die Nahrungsmenge! Sie ändert ihre Beutetiere weder der Art noch der Größe nach, wenn aber das Ei männlich ist, bringt sie fünf, ist es weiblich, zehn Schlachtopfer. Kann sie denn zählen? Gewiß sieht das ganz so aus wie ein Anfang von Arithmetik, aber es wäre sehr wünschenswert, noch weitere Beweise zu haben, bevor wir ein bestimmtes Urteil fällen.

Ich bin nach den angegebenen Versuchen bestimmt der Ansicht, daß, falls Lubbock mit seinen Beobachtungen recht hat, — sie wurden, soviel ich mich entsinne, kürzlich scharf angegriffen — es sich bei den Wespen nur um Instinkt

handeln kann. Wenn ein Affe Mühe hat, bis neun zu zählen, dann kann eine Wespe nicht bis 24 zählen.

Die Versuche, ob Tiere zählen können, haben also bis jetzt kein einwandfreies Resultat ergeben, da sie in völlig unzureichender Anzahl vorgenommen sind, auch eine Methode, die jeden Zweifel ausschließt, noch nicht gefunden ist. Aber man wird zugeben müssen, daß wahrscheinlich Affen, wie Hunde und Pferde, sowie andere höher organisierte Tiere etwa bis 10 zählen können.

Frühere Fälle von rechnenden Hunden und Pferden.

Die Dressur der Tiere reicht bis in das graueste Altertum hinein. An einer andern Stelle habe ich nachgewiesen, daß Ramses der Große der erste Löwenbändiger gewesen sein dürfte. Fast alle Kunststücke, die wir in unseren Zirkussen bewundern, können wir schon bei den Alten nachweisen. Ramses hatte bereits einen Löwen derartig abgerichtet, daß er ihm im Kampfe gegen seine Feinde zur Seite stand. Eine solche Leistung dürften die heutigen Löwenbändiger schwerlich nachmachen.

Im Augenblicke kann ich mich keiner Stelle entsinnen, wonach die Alten Experimente über die Zählkunst der Tiere angestellt haben. Da ihre Kunst der Dressur bereits auf einer sehr hohen Stufe sich befand, so ist das immerhin auffallend. In der Neuzeit dagegen sind Hunde und Pferde, die zählen und rechnen können, wiederholentlich zur Schau gestellt worden. Es braucht wohl nach dem im ersten Abschnitt Gesagten nicht ausdrücklich betont zu werden, daß es sich stets um Kunstgriffe gehandelt haben muß.

Perty stellt zahlreiche Fälle zusammen, von denen hier folgende Erwähnung finden mögen.

In Danzig zeigte man 1754 einen kleinen Hund, der, indem er die betreffenden Buchstaben zusammensuchte, in einem oder zwei Worten gewisse Fragen beantwortete. auf

die er eingeübt war; auf die Frage, wieviel Uhr es sei, holte er die betreffende Zahl, die auf ein Kartenblatt geschrieben war, nachdem ihm der Herr mit dem Finger die Stunde auf der Pendeluhr gezeigt hatte; er las aus farbigen Karten diejenigen heraus, die der Kleidung einer bestimmten Person entsprach, um deren Farbe man gefragt hatte usw. Es ist leicht einzusehen, sagt Perty, daß bei all diesen Leistungen die Mitwirkung des Herrn nötig war; aber schon das genaue Verstehen der Andeutungen und Winke desselben setzt mehr als bloßes Gedächtnis voraus. Und in der Tat genügt hier dem Hunde die leiseste Bewegung, ja schon die Richtung des Blickes des Herrn, um z. B. beim Dominospiel zu wissen, was für ein Stein gespielt werden soll; unter allen Tieren versteht der Hund die Zeichen- und Mienensprache am besten. Fée schreibt: Der berühmte Hund Munito verrichtete Dinge, die menschlichen Verstand zu erfordern scheinen. Er zählte, stellte Buchstaben zusammen, spielte Domino, Karte, löste wahrhaft schwierige Fragen. Ein Douanenbeamter, der viel Muße hatte, dressierte mehrere Hunde, die mit Munito rivalisieren konnten. Er hatte sich in den Kopf gesetzt, daß ein junger Hund von einer Frau gesäugt, menschlichen Verstand erlangen würde. Der Versuch wurde, wie man leicht denken kann, ohne Erfolg gemacht.

Auch die Vossische Zeitung gedachte kürzlich eines rechnenden Hundes. Man las nämlich folgendes: Eine Lehrerin schreibt uns: „Der kluge Hans" ruft bei mir die Erinnerung an „Robbin" wach. Robbin war ein kleiner, schwarzer Hund, halb Spitz, halb Pudel. Er reiste mit seinem Herrn, dessen Name mir entfallen ist, 1862 in den östlichen Provinzen umher und führte sich in seinen Reklamezetteln als „ein vor Sr. königl. Hoh. dem Kronprinzen im Neuen Palais aufgetretener Künstler ein, der sich des allerhöchsten Beifalls erfreut hätte." Robbin bewegte sich frei und mit den Manieren eines ganz gewöhnlichen Hundes unter seinen Zuhörern. Sobald aber seine Stunde geschlagen hatte, sprang er auf seinen Platz, ein sogenanntes Kinderstühlchen, stellte sich auf die Hinterbeine und legte die Vorderpfoten, die ihm von Natur wie mit weißen Manschetten verziert waren, auf den Tisch und schien sich dann mit klugen Augen zu vergewissern, ob richtig zwei Alphabete einzelner Buchstaben und Zahlenkärtchen von 1 bis 100 dort lägen. Sein Besitzer nahm hinter Robbins Stuhl,

aber entfernt von dieſem Platz und bat das Auditorium, die Fragen ſelbſt zu ſtellen. Er begann die Rechenſtunde: „Wie alt iſt der Juſtizrat H., der am 15. 3. 1826 geboren iſt?“ Robbin nahm eine 3, dann eine 6 aus der Zahlenreihe und ſah ſich vergnügt um. „Aber wieviel Jahre, Monate und Tage iſt er heute?“ Ohne Fehler wurde auch dieſe und jede andere Aufgabe gelöſt; er zog zuſammen, zog ab, wußte mit dem Einmaleins Beſcheid und auch mit Bruchrechnungen. Als man ihm eine Falle ſtellen wollte, „wie alt iſt Frau L., ſie iſt 1900 geboren?“, ſah er ſich wie ſpöttiſch um und überreichte dem Frager eine Null. Kurze Pauſe. Es folgte das Buchſtabenſpiel in ähnlicher Weiſe. Er ſetzte Worte zuſammen, beantwortete Fragen mit Hilfe der Buchſtabenkarten und ſchien ſelbſt Freude daran zu haben. Als er das Wort Coronowo, den Namen des Ortes an der Brahe, wo dieſe Vorſtellung ſtattfand, zuſammenſetzen ſollte, ſtutzte er einen Augenblick. Dann half er ſich und nahm erſt das eine, dann das andere O und legte es auf die dritte und vierte Stelle. „Wer von den Anweſenden möchte mit Robbin eine Partie Whiſt oder 66 ſpielen?“ Nach etwas Zögern entſchloſſen ſich drei gewiegte Whiſtſpieler, die allabendlich zuſammen ſpielten, zu dem ungewöhnlichen Partner. Es ſah ſehr komiſch aus, die etwas verlegen dreinſchauenden Herrn mit den Karten in der Hand und Robbin mit den ſeinigen, die er ſinnend betrachtete, vor ſich auf dem Tiſch zu beobachten. Sie wurden ganz heiß bei dem Spiel und Robbin gewann. Das konnte das würdige Stadtoberhaupt lange nicht verwinden. Niemand von den Zuſchauern konnte irgend eine Beeinfluſſung des Hundes durch ſeinen Herrn bemerken. Peitſche und Leine waren nicht vorhanden; im Tonfall der Stimme konnte ſie nicht liegen, denn der Beſitzer überließ das Frageſtellen den Gäſten; durch das Auge konnte Robbin auch nicht gelenkt werden, denn er drehte ſeinem Herrn faſt dauernd den Rücken. Wie vor einem Rätſel ſaßen wir da, und wie ein ungelöſtes Problem ſteht jener Abend noch oft vor meinem geiſtigen Auge. Muſikaliſch war Robbin nicht und auch nicht muſikliebend. Ein Wutgeheul ſtieß er vielmehr aus, ſobald ein Ton auf dem Klavier angeſchlagen wurde, gerade ſo, als hätte er Wilhelm Buſchs Klavierlied, wie es uns „zuguterletzt“ von dem Tier- und Naturfreund, ſo recht in alter, köſtlicher Weiſe geboten wird, gekannt.

Was Pferde betrifft, so behauptete der Pferdekünstler Loiset, man könne kein Pferd vor dem siebenten Jahre zu ausgezeichneten Kunststücken abrichten. Dagegen gelinge solches oft bei ganz alten und schwachen Pferden. Le Gendre gedenkt eines Pferdes, das 1732 in St. Germain gezeigt wurde, und das außer anderen Kunststücken durch Aufschlagen mit dem Fuße auf die Erde die Anzahl der Augen auf einem Kartenblatte, auch die Stunde anzeigte, und das, nachdem sein Herr von der Gesellschaft Geldstücke gesammelt und diese in einem Taschentuche dem Pferde hingeworfen, die einzelnen Geldstücke ihren bestimmten Eigentümern zurückbrachte. All dieses — sagt Perty — erklärt sich aus Andeutungen, Zeichen und Winken, welche das Pferd vom Herrn erhalten hatte. Zu welchen kunstvollen, bewundernswerten Leistungen Pferde dressiert werden können, weiß — wie Perty hervorhebt — jedermann, der nur einmal einen Zirkus von Franconi oder Renz besucht hat. Der Kunstreiter, welcher ein Pferd dressieren will, ruft es freundlich an und lockt es mit Zucker und Brot an sich, zugleich mit hochgehaltener Peitsche klatschend, wo es dann später auf das bloße Klatschen zu ihm kommt. Jede Lektion wird mit einem Pistolenschuß geendigt, um dem Pferde die Scheu hiervor abzugewöhnen. Um es zu bestimmen, den Meister zu küssen, gibt ihm dieser unter einem bestimmten Zuruf Zucker aus seinem Munde, wo dann später der Zuruf allein ausreicht, und um es niesen zu machen, wirft er ihm mit einer bestimmten Bewegung Schnupftabak in die Nase und braucht dann später nur diese Bewegung zu machen. Er sucht es mit einer Nadel hinter die Ohren, um es zum Schütteln zu bringen, wo dann später die bloße Armbewegung genügt, um das Schütteln herbeizuführen. Schlägt man ein Pferd auf die Krone eines Vorderschenkels, so scharrt es mit dem Fuße; der Dressierer tritt vor das Pferd, spricht in fragendem Tone zu ihm und gibt ihm solche Schläge; soll es nicht mehr scharren, so tritt er zurück. Ist diese Uebung öfter wiederholt worden, so genügt künftig nur die gleiche Stellung und der fragende Ton, um das Pferd so oft scharren zu machen, bis der Dressierer zurücktritt, so daß das Pferd scheinbar die Frage nach bestimmten Zahlen richtig durch Scharren mit dem Fuße beantwortet.

Bisher also zweifelte kein Kenner daran, daß, wenn zählende oder rechnende Hunde oder Pferde vorgeführt

wurden, es ſich um Anwendung eines den Zuſchauern unbekannten Kunſtgriffes handelte. So kann man jetzt in Berlin eine rechnende Stute ſehen, die jedoch keiner wiſſenſchaftlichen Kommiſſion vorgeſtellt werden ſoll.

Urteile zugunſten des Pferdes.

Die Behauptung, daß ein Hengſt in Berlin, der einem Herrn von Oſten gehöre, durch jahrelange Uebung dahin gebracht ſei, wirklich zählen und rechnen zu können, wäre wohl unbeachtet geblieben, wenn nicht hochſtehende Perſonen dafür eingetreten wären, daß es ſich in dieſem Falle um keine Täuſchung handele.

Es ſeien zunächſt einige Stimmen, die ſich zugunſten des Pferdes erhoben haben, hier angeführt:

Generalmajor Zobel ſchreibt im „Weltſpiegel“ u. a. folgendes:

„Von einem ganz außerordentlichen Fall will ich hier berichten, nachdem ich den Darbietungen zum Teil mit anderen Fachleuten ſechsmal beigewohnt und mich davon überzeugt habe, daß es ſich hier nicht um bloße Dreſſurſtückchen handelt, ſondern daß hier wirklich eine Einwirkung auf das Denkvermögen des Tieres beſteht.“

„Dieſer Fall betrifft ein achtjähriges Pferd — Hengſt nach Form eines ruſſiſchen Orlowtrabers —, welches im Norden von Berlin einem Herrn v. O. gehört, der ſich das Tier, wie er angibt, lediglich zum pſychologiſchen Studium hält und täglich zwei Stunden mit ihm arbeitet. Das Pferd hat ſonſt keine Tätigkeit und kommt nicht aus dem Hofe heraus, in welchem der Stall liegt.“

„Das von dem alten Herrn mit dem Hengſt Erreichte iſt etwas ganz Hervorragendes und Staunenswertes und überragt das, was man ſchon anderwärts an Aehnlichem geſehen hat — mag es Dreſſur oder die Folge geiſtiger Einwirkung ſein — um Bergeshöhe.“

„Man wird es kaum für möglich halten, daß das Pferd leſen, rechnen, zählen, Perſonen nach Photographien und Gegenſtände erkennen und auf ſeine Art bezeichnen kann, daß es die deutſche Sprache verſteht, auf die mannigfachſten

Fragen Antwort gibt und wie ein artiges Kind alles tut, was sein Herr von ihm verlangt."

Am Schlusse heißt es:

„Mir selbst, nachdem ich die Art der Fragestellung kennen gelernt, hat Hans eine Masse Aufgaben gelöst. Die Fragestellung muß natürlich in einer Weise geschehen, wie er sie gewöhnt ist. So würde er es z. B. nicht verstehen, wenn man zu ihm sagte: ‚Multipliziere 4 mit 6.' Man fragt: ‚Wie oft mußt du 6 nehmen, daß 24 herauskommt?' Auch kennt er keine großen und keine lateinischen Buchstaben."

In der National-Zeitung hat derselbe Verfasser nochmals seinen Standpunkt eingehend begründet.

Aehnlich äußert sich der Afrikareisende C. G. Schillings, der sich der Sache besonders angenommen hat, im Lokal-Anzeiger:

„Ein Wunder der Natur."

Es heißt dort: „Ich will hier nur erwähnen, daß der Hengst die deutsche Sprache versteht, rechnet, wie es etwa den Kenntnissen eines 13jährigen Kindes entspricht, eine große Anzahl von Farben unterscheidet, geometrische Figuren richtig bezeichnet, Töne richtig angibt, Melodien kennt und bezeichnet und in unbeschränkter Weise auf Fragen vollkommen wie ein Mensch reagiert."

Ferner sagt er: „Wie ich schon an anderer Stelle ausführte, würde man diesen Leistungen bei einem anthropoiden Affen weniger skeptisch gegenüberstehen. Aber mit Unrecht. Denn der Hengst beweist uns deutlich, welch große Summe, ich möchte sagen dürfen, ‚latenten Verstandes' in einem Pferd verborgen liegt, um unter der formenden Hand eines künstlerischen und genialen Pädagogen — denn ein künstlerischer und genialer Mann ist der ehrwürdige Herr v. O. — zu einer Höhe der Ausbildung und Leistung gelangen zu können, die eben scheinbar keine Grenzen kennt."

„Denn wer wollte sich unterfangen, solche zu ziehen, wenn man den Fall setzt, daß Herr v. O. lange Jahre erzieherisch auf Pferde einwirken könnte?"

„Aber ebenfalls an anderer Stelle habe ich ausgeführt, daß ich lieber vier neue Afrikareisen machen würde, als den Mut zu haben, mit einer so allen Tatsachen ins Gesicht schlagenden, neuen und gewaltigen Entdeckung vor die breite Oeffentlichkeit zu treten und alles hier Gesagte und noch weit mehr mit meinem Namen zu verbürgen."

Von besonderem Interesse ist die Ansicht einer zoologischen Autorität. Geh. Rat Prof. Karl Möbius, Direktor des Berl. zool. Museums, schreibt in der National-Zeitung folgendes:

„Herr von Osten begann damit, daß er dem Hengste Kegel, Kugeln an einer Rechenmaschine, weiße Kreidelinien auf einer großen Schiefertafel u. a. gleichartige Gegenstände vor die Augen brachte und ihn veranlaßte, deren Anzahl durch Auftreten mit dem rechten Vorderhuf anzugeben. Während das geschah, sprach er stets auch das die Zahl bezeichnende Wort aus. Für jede der angeschauten Anzahl entsprechende richtige Bezeichnung durch Huftritte wurde das Pferd mit einem Leckerbissen belohnt. Alles Weitere lernte das gelehrige Tier stets durch Anschauung sichtbarer Gegenstände und durch gleichzeitiges Hören der sie bezeichnenden Worte unserer Sprache. So wurden ihm Worte Zeichen für sichtbare Dinge, und es lernte Huftritte als Zeichen seiner Wahrnehmungen nach denselben psychischen Gesetzen gebrauchen, wie wir uns der Sprache bedienen, um andern Menschen unsere Vorstellung von dem, was wir gesehen oder gehört haben, auszudrücken. Nachdem Herr von Osten seinen Hengst diese einfache Zeichensprache gelehrt hatte, war der Grund gelegt, ihn noch weiter auszubilden. Er legte ihm Gold-, Silber-, Nickel- und Kupfermünzen vor und lehrte ihn Gold mit einem Huftritt zu bezeichnen, Silber mit zwei, Nickel mit drei, Kupfer mit vier Tritten. Liegen in einer Reihe verschiedener Münzen drei Goldstücke, so stößt er mit dem rechten Vorderhuf dreimal auf den Fußboden, wenn ihm befohlen wird, ihre Anzahl anzugeben. Er unterscheidet die Münzen auch nach ihrer Größe. Soll er den Wert eines Einmarkstückes angeben, das der Finger seines Lehrers oder eines Stellvertreters desselben berührt, so macht er einen Huftritt, bei einem Zweimarkstück zwei, bei einem Fünfmarkstück fünf. Sogar mit Brüchen hat Herr v. Osten seinen Hengst bekannt gemacht. Er teilte einen Kreidestrich in zwei, drei oder mehr gleiche Teile durch Wegwischen der Kreide an den Teilpunkten, ließ den Hengst nun angeben, wieviel Teile er sehe, sprach dabei die Bruchbenennungen aus und schrieb auch die Bruchzahlen ½, ⅓, ¼ u. s. f. über die gleichen Teile der zuerst als Ganzes betrachteten Linie. So lernte ‚Hans' anschaulich, daß ein Ganzes zwei Halbe, drei Drittel, vier Viertel u. s. f. ent-

hält. Nun versteht man, daß er mit zwei Huftritten antwortet, wenn man ihn fragt: Wieviel Siebentel fehlen an $^5/_7$ zu einem Ganzen? und daß er neunmal auftritt, wenn die Frage lautet: Wieviel Siebentel fehlen an $^5/_7$ zu zwei Ganzen? Denn Zusammenzählen von zwei Zahlen hat er schon früher gelernt. Herr v. Osten hat seinem gelehrigen Hengste auch die Bezeichnung verschiedener Farben und der sieben Töne einer Harmonika beigebracht. Das Zeichen für den Grundton der Tonleiter ist ein Fußtritt, den er macht, wenn ihm dieser vorgeblasen wird. Hört er die Sekunde, so tritt er zweimal auf, weil ihm das beigebracht ist usw. Er hört auch die verschiedenen Töne von Zusammenklängen und bezeichnet ihre Lage in der Tonleiter richtig mit seiner Huftrittsprache. ‚Hans' sieht und unterscheidet den kleinen und großen Zeiger einer vor seine Augen gehaltenen Taschenuhr sowie auch die verschiedene Form und Lage der zwölf-Stundenzahlen. Das ist erklärlich. Seine Augen bestehen aus ähnlichen lichtbrechenden und -empfindlichen Teilen, wie die menschlichen, und stehen durch die Augennerven mit Gehirnstellen in Verbindung, wo der Reiz, den das im Hintergrunde des Augapfels erzeugte scharfe Bildchen des Zifferblattes verursacht, in eine Vorstellung verwandelt wird. Das scharfsinnige Unterscheidungsvermögen des Pferdeauges hat Herr v. Osten auch benutzt, ihn Menschen mit deren Photographien vergleichen zu lassen. Er stellt die Personen, die ihm ihr Bild übergeben haben, in eine Reihe, hält dem Pferde eins der Bilder vor und fordert es auf, den Platz des Abgebildeten in der Reihe durch Huftritte zu bezeichnen. Er tut es richtig. Diese bewunderungswürdigen Leistungen zeigen, daß der Hengst ‚Hans' die Fähigkeit besitzt, sehr scharf zu sehen und zu hören, die durch Sinnesempfindungen in ihm entstandenen Vorstellungen genau voneinander zu unterscheiden, diese in seinem Gedächtnis aufzubewahren und dies alles durch die ihm angelernte Huftrittsprache auf Geheiß anzuzeigen. Nicht aus sich selbst hat er es so weit gebracht, sondern nur durch die ausdauernde methodische Mitarbeit einer menschlichen Intelligenz, allerdings auf Grund der hochstehenden Ausbildung der Sinnesorgane und des Nervensystems der Species Pferd. Im Freien lebende, von Menschen nicht geschulte Pferde verwenden ihre leiblichen und psychischen Eigenschaften mit ähnlichem Scharfsinn, wie der bewun-

täglich 30 Fahrten zu machen. Man hat nun beobachtet, daß sie nach der 30. Fahrt und nicht früher von selbst ihre Ställe aufsuchen, ohne irgend eine Ermahnung abzuwarten. Werden sie früher vom Geschirr befreit, so bleiben sie stehen, weil sie zu wissen scheinen, daß sie ihre Tagesarbeit noch nicht hinter sich haben. Der Russe Timotiew hat von einem arithmetischen Hund erzählt, der eines Tages nach Beendigung seiner Mittagsmahlzeit noch 26 Knochen übrig hatte, ein Krösus unter den Hunden, und sie alle vergrub. Am nächsten Tage scharrte er 25 davon wieder aus und führte sie sich zu Gemüte, um sich dann schlafen zu legen. Plötzlich fuhr er aber wieder auf, als ob er sich auf etwas besönne. Er verließ sein Lager, ging zu der Stelle zurück und grub auch noch den 26. Knochen aus. Dann legte er sich im Bewußtsein der vervollständigten Leistung endlich zum Schlaf nieder.

In meinem vorhin erwähnten Buche habe ich (auf S. 7) als den Fundamentalsatz aufgestellt und begründet, daß man sich bei der Annahme von geistigen Fähigkeiten bei Tieren stets die Frage vorlegen muß: Besitzen Naturvölker oder Kinder die gleiche Gabe? Wenn man bedenkt, daß es heute noch Naturvölker gibt, die nicht über vier zählen können, so wird man schwer annehmen können, daß Tiere einen wirklichen Begriff von höheren Zahlen haben.

Jeder Mensch hat gewiß schon die Erfahrung gemacht, daß man beim Karten-, mehr noch aber beim Würfelspiel ohne nachzuzählen angeben kann, wieviel Points vorhanden sind. Außerordentlich wird uns das durch die Regelmäßigkeit der Zahlfiguren erleichtert. Eine Zehn auf der Karte zählen wir nicht nach, eben so wenig eine Sechs auf dem Würfel. Aus diesem Grunde genügt uns ein flüchtiger Blick, um die Zahlhöhe festzustellen. So dürfte für die Vögel, die viele Eier haben, auch das Bild der Anzahl, nicht der Begriff maßgebend sein.

Daher scheint es wenig wahrscheinlich zu sein, daß Pferde genau wissen, wann 30 Fahrten gemacht sind. Hier liegt gar kein Bild vor, und die Zahl ist so hoch, daß man ein Verständnis dafür selbst einem intelligenten Geschöpfe kaum zutrauen kann. Bei dem Hunde, der den 26. Knochen holt, bin ich der festen Ueberzeugung, daß er diesen geholt hat, weil er ihn witterte, nicht aber, weil er bis 26 zählen konnte.

Ueber die Erklärung, die Huggins von seinem rechnenden Hunde gibt, vergleiche man das im Abschnitt 6 Gesagte.

Zum Schlusse sei noch der Versuche gedacht, die Lubbock über den Zahlensinn der Lehm- oder Mauerwespen (Eumenes) gemacht hat, die Bruthöhlen in Lehmwänden oder in sandigen Abhängen anlegen, sie mit je einem Ei belegen und zum Futter der zukünftigen Larven gleich ein für alle Male eine bestimmte Anzahl gelähmter Insekten eintragen. Eine Eumenes-Art bringt ihren Jungen je fünf, eine andere je zehn, eine dritte fünfzehn und eine sogar nicht weniger als 24 Schlachtopfer. Wann wissen dann nun diese Insekten, wenn ihr Geschäft vollendet ist? Nicht daher, daß die Zelle voll ist, denn, wenn man eins der Beutestücke entfernt, so wird es nicht ersetzt. Wenn die Wespe den nötigen Vorrat eingetragen hat, betrachtet sie ihre Aufgabe als gelöst, ob nun ihr Wild noch an Ort und Stelle ist oder nicht. Woher weiß nun aber die Wespe, wann sie die Zahl 24 erreicht hat? Vielleicht könnte jemand sagen, jede Art fühle einen geheimnisvollen, angeborenen Zug, eine bestimmte Zahl von Beutetieren herbeizuschaffen. Das wäre aber unter allen Umständen weder eine Erklärung, noch entspräche es den Tatsachen. In der Gattung Eumenes sind die Männchen weit kleiner als die Weibchen. Es ist deutlich, daß eine weibliche Larve, die bloß das für eine männliche Larve genügende Quantum Futter erhielt, zugrunde gehen müßte, während eine männliche Larve an dem Futter für eine weibliche zu viel haben würde. Aber eine solche Verschwendung findet auch nicht statt. Auf irgend eine, noch geheimnisvolle Art weiß die Mutterwespe, ob ein Ei eine männliche oder eine weibliche Larve liefern wird, und bemißt dementsprechend die Nahrungsmenge! Sie ändert ihre Beutetiere weder der Art noch der Größe nach, wenn aber das Ei männlich ist, bringt sie fünf, ist es weiblich, zehn Schlachtopfer. Kann sie denn zählen? Gewiß sieht das ganz so aus wie ein Anfang von Arithmetik, aber es wäre sehr wünschenswert, noch weitere Beweise zu haben, bevor wir ein bestimmtes Urteil fällen.

Ich bin nach den angegebenen Versuchen bestimmt der Ansicht, daß, falls Lubbock mit seinen Beobachtungen recht hat, — sie wurden, soviel ich mich entsinne, kürzlich scharf angegriffen — es sich bei den Wespen nur um Instinkt

handeln kann. Wenn ein Affe Mühe hat, bis neun zu zählen, dann kann eine Wespe nicht bis 24 zählen.

Die Versuche, ob Tiere zählen können, haben also bis jetzt kein einwandfreies Resultat ergeben, da sie in völlig unzureichender Anzahl vorgenommen sind, auch eine Methode, die jeden Zweifel ausschließt, noch nicht gefunden ist. Aber man wird zugeben müssen, daß wahrscheinlich Affen, wie Hunde und Pferde, sowie andere höher organisierte Tiere etwa bis 10 zählen können.

Frühere Fälle von rechnenden Hunden und Pferden.

Die Dressur der Tiere reicht bis in das graueste Altertum hinein. An einer andern Stelle habe ich nachgewiesen, daß Ramses der Große der erste Löwenbändiger gewesen sein dürfte. Fast alle Kunststücke, die wir in unseren Zirkussen bewundern, können wir schon bei den Alten nachweisen. Ramses hatte bereits einen Löwen derartig abgerichtet, daß er ihm im Kampfe gegen seine Feinde zur Seite stand. Eine solche Leistung dürften die heutigen Löwenbändiger schwerlich nachmachen.

Im Augenblicke kann ich mich keiner Stelle entsinnen, wonach die Alten Experimente über die Zählkunst der Tiere angestellt haben. Da ihre Kunst der Dressur bereits auf einer sehr hohen Stufe sich befand, so ist das immerhin auffallend. In der Neuzeit dagegen sind Hunde und Pferde, die zählen und rechnen können, wiederholentlich zur Schau gestellt worden. Es braucht wohl nach dem im ersten Abschnitt Gesagten nicht ausdrücklich betont zu werden, daß es sich stets um Kunstgriffe gehandelt haben muß.

Perty stellt zahlreiche Fälle zusammen, von denen hier folgende Erwähnung finden mögen.

In Danzig zeigte man 1754 einen kleinen Hund, der, indem er die betreffenden Buchstaben zusammensuchte, in einem oder zwei Worten gewisse Fragen beantwortete. auf

die er eingeübt war; auf die Frage, wieviel Uhr es sei, holte er die betreffende Zahl, die auf ein Kartenblatt geschrieben war, nachdem ihm der Herr mit dem Finger die Stunde auf der Pendeluhr gezeigt hatte; er las aus farbigen Karten diejenigen heraus, die der Kleidung einer bestimmten Person entsprach, um deren Farbe man gefragt hatte usw. Es ist leicht einzusehen, sagt Perty, daß bei all diesen Leistungen die Mitwirkung des Herrn nötig war; aber schon das genaue Verstehen der Andeutungen und Winke desselben setzt mehr als bloßes Gedächtnis voraus. Und in der Tat genügt hier dem Hunde die leiseste Bewegung, ja schon die Richtung des Blickes des Herrn, um z. B. beim Dominospiel zu wissen, was für ein Stein gespielt werden soll; unter allen Tieren versteht der Hund die Zeichen- und Mienensprache am besten. Fée schreibt: Der berühmte Hund Munito verrichtete Dinge, die menschlichen Verstand zu erfordern scheinen. Er zählte, stellte Buchstaben zusammen, spielte Domino, Karte, löste wahrhaft schwierige Fragen. Ein Douanenbeamter, der viel Muße hatte, dressierte mehrere Hunde, die mit Munito rivalisieren konnten. Er hatte sich in den Kopf gesetzt, daß ein junger Hund von einer Frau gesäugt, menschlichen Verstand erlangen würde. Der Versuch wurde, wie man leicht denken kann, ohne Erfolg gemacht.

Auch die Vossische Zeitung gedachte kürzlich eines rechnenden Hundes. Man las nämlich folgendes: Eine Lehrerin schreibt uns: „Der kluge Hans" ruft bei mir die Erinnerung an „Robbin" wach. Robbin war ein kleiner, schwarzer Hund, halb Spitz, halb Pudel. Er reiste mit seinem Herrn, dessen Name mir entfallen ist, 1862 in den östlichen Provinzen umher und führte sich in seinen Reklamezetteln als „ein vor Sr. königl. Hoh. dem Kronprinzen im Neuen Palais aufgetretener Künstler ein, der sich des allerhöchsten Beifalls erfreut hätte." Robbin bewegte sich frei und mit den Manieren eines ganz gewöhnlichen Hundes unter seinen Zuhörern. Sobald aber seine Stunde geschlagen hatte, sprang er auf seinen Platz, ein sogenanntes Kinderstühlchen, stellte sich auf die Hinterbeine und legte die Vorderpfoten, die ihm von Natur wie mit weißen Manschetten verziert waren, auf den Tisch und schien sich dann mit klugen Augen zu vergewissern, ob richtig zwei Alphabete einzelner Buchstaben und Zahlenkärtchen von 1 bis 100 dort lägen. Sein Besitzer nahm hinter Robbins Stuhl,

aber entfernt von dieſem Platz und bat das Auditorium, die Fragen ſelbſt zu ſtellen. Er begann die Rechenſtunde: „Wie alt iſt der Juſtizrat H., der am 15. 3. 1826 geboren iſt?“ Robbin nahm eine 3, dann eine 6 aus der Zahlenreihe und ſah ſich vergnügt um. „Aber wieviel Jahre, Monate und Tage iſt er heute?“ Ohne Fehler wurde auch dieſe und jede andere Aufgabe gelöſt; er zog zuſammen, zog ab, wußte mit dem Einmaleins Beſcheid und auch mit Bruchrechnungen. Als man ihm eine Falle ſtellen wollte, „wie alt iſt Frau L., ſie iſt 1900 geboren?“, ſah er ſich wie ſpöttiſch um und überreichte dem Frager eine Null. Kurze Pauſe. Es folgte das Buchſtabenſpiel in ähnlicher Weiſe. Er ſetzte Worte zuſammen, beantwortete Fragen mit Hilfe der Buchſtabenkarten und ſchien ſelbſt Freude daran zu haben. Als er das Wort Coronowo, den Namen des Ortes an der Brahe, wo dieſe Vorſtellung ſtattfand, zuſammenſetzen ſollte, ſtutzte er einen Augenblick. Dann half er ſich und nahm erſt das eine, dann das andere O und legte es auf die dritte und vierte Stelle. „Wer von den Anweſenden möchte mit Robbin eine Partie Whiſt oder 66 ſpielen?“ Nach etwas Zögern entſchloſſen ſich drei gewiegte Whiſtſpieler, die allabendlich zuſammen ſpielten, zu dem ungewöhnlichen Partner. Es ſah ſehr komiſch aus, die etwas verlegen dreinſchauenden Herrn mit den Karten in der Hand und Robbin mit den ſeinigen, die er ſinnend betrachtete, vor ſich auf dem Tiſch zu beobachten. Sie wurden ganz heiß bei dem Spiel und Robbin gewann. Das konnte das würdige Stadtoberhaupt lange nicht verwinden. Niemand von den Zuſchauern konnte irgend eine Beeinfluſſung des Hundes durch ſeinen Herrn bemerken. Peitſche und Leine waren nicht vorhanden; im Tonfall der Stimme konnte ſie nicht liegen, denn der Beſitzer überließ das Frageſtellen den Gäſten; durch das Auge konnte Robbin auch nicht gelenkt werden, denn er drehte ſeinem Herrn faſt dauernd den Rücken. Wie vor einem Rätſel ſaßen wir da, und wie ein ungelöſtes Problem ſteht jener Abend noch oft vor meinem geiſtigen Auge. Muſikaliſch war Robbin nicht und auch nicht muſikliebend. Ein Wutgeheul ſtieß er vielmehr aus, ſobald ein Ton auf dem Klavier angeſchlagen wurde, gerade ſo, als hätte er Wilhelm Buſchs Klavierlied, wie es uns „zuguterletzt“ von dem Tier- und Naturfreund, ſo recht in alter, köſtlicher Weiſe geboten wird, gekannt.

Was Pferde betrifft, so behauptete der Pferdekünstler Loiset, man könne kein Pferd vor dem siebenten Jahre zu ausgezeichneten Kunststücken abrichten. Dagegen gelinge solches oft bei ganz alten und schwachen Pferden. Le Gendre gedenkt eines Pferdes, das 1732 in St. Germain gezeigt wurde, und das außer anderen Kunststücken durch Aufschlagen mit dem Fuße auf die Erde die Anzahl der Augen auf einem Kartenblatte, auch die Stunde anzeigte, und das, nachdem sein Herr von der Gesellschaft Geldstücke gesammelt und diese in einem Taschentuche dem Pferde hingeworfen, die einzelnen Geldstücke ihren bestimmten Eigentümern zurückbrachte. All dieses — sagt Perty — erklärt sich aus Andeutungen, Zeichen und Winken, welche das Pferd vom Herrn erhalten hatte. Zu welchen kunstvollen, bewundernswerten Leistungen Pferde dressiert werden können, weiß — wie Perty hervorhebt — jedermann, der nur einmal einen Zirkus von Franconi oder Renz besucht hat. Der Kunstreiter, welcher ein Pferd dressieren will, ruft es freundlich an und lockt es mit Zucker und Brot an sich, zugleich mit hochgehaltener Peitsche klatschend, wo es dann später auf das bloße Klatschen zu ihm kommt. Jede Lektion wird mit einem Pistolenschuß geendigt, um dem Pferde die Scheu hiervor abzugewöhnen. Um es zu bestimmen, den Meister zu küssen, gibt ihm dieser unter einem bestimmten Zuruf Zucker aus seinem Munde, wo dann später der Zuruf allein ausreicht, und um es niesen zu machen, wirft er ihm mit einer bestimmten Bewegung Schnupftabak in die Nase und braucht dann später nur diese Bewegung zu machen. Er sucht es mit einer Nadel hinter die Ohren, um es zum Schütteln zu bringen, wo dann später die bloße Armbewegung genügt, um das Schütteln herbeizuführen. Schlägt man ein Pferd auf die Krone eines Vorderschenkels, so scharrt es mit dem Fuße; der Dressierer tritt vor das Pferd, spricht in fragendem Tone zu ihm und gibt ihm solche Schläge; soll es nicht mehr scharren, so tritt er zurück. Ist diese Uebung öfter wiederholt worden, so genügt künftig nur die gleiche Stellung und der fragende Ton, um das Pferd so oft scharren zu machen, bis der Dressierer zurücktritt, so daß das Pferd scheinbar die Frage nach bestimmten Zahlen richtig durch Scharren mit dem Fuße beantwortet.

Bisher also zweifelte kein Kenner daran, daß, wenn zählende oder rechnende Hunde oder Pferde vorgeführt

wurden, es ſich um Anwendung eines den Zuſchauern unbekannten Kunſtgriffes handelte. So kann man jetzt in Berlin eine rechnende Stute ſehen, die jedoch keiner wiſſenſchaftlichen Kommiſſion vorgeſtellt werden ſoll.

Urteile zugunſten des Pferdes.

Die Behauptung, daß ein Hengſt in Berlin, der einem Herrn von Oſten gehöre, durch jahrelange Uebung dahin gebracht ſei, wirklich zählen und rechnen zu können, wäre wohl unbeachtet geblieben, wenn nicht hochſtehende Perſonen dafür eingetreten wären, daß es ſich in dieſem Falle um keine Täuſchung handele.

Es ſeien zunächſt einige Stimmen, die ſich zugunſten des Pferdes erhoben haben, hier angeführt:

Generalmajor Zobel ſchreibt im „Weltſpiegel“ u. a. folgendes:

„Von einem ganz außerordentlichen Fall will ich hier berichten, nachdem ich den Darbietungen zum Teil mit anderen Fachleuten ſechsmal beigewohnt und mich davon überzeugt habe, daß es ſich hier nicht um bloße Dreſſurſtückchen handelt, ſondern daß hier wirklich eine Einwirkung auf das Denkvermögen des Tieres beſteht.“

„Dieſer Fall betrifft ein achtjähriges Pferd — Hengſt nach Form eines ruſſiſchen Orlowtrabers —, welches im Norden von Berlin einem Herrn v. O. gehört, der ſich das Tier, wie er angibt, lediglich zum pſychologiſchen Studium hält und täglich zwei Stunden mit ihm arbeitet. Das Pferd hat ſonſt keine Tätigkeit und kommt nicht aus dem Hofe heraus, in welchem der Stall liegt.“

„Das von dem alten Herrn mit dem Hengſt Erreichte iſt etwas ganz Hervorragendes und Staunenswertes und überragt das, was man ſchon anderwärts an Aehnlichem geſehen hat — mag es Dreſſur oder die Folge geiſtiger Einwirkung ſein — um Bergeshöhe.“

„Man wird es kaum für möglich halten, daß das Pferd leſen, rechnen, zählen, Perſonen nach Photographien und Gegenſtände erkennen und auf ſeine Art bezeichnen kann, daß es die deutſche Sprache verſteht, auf die mannigfachſten

Fragen Antwort gibt und wie ein artiges Kind alles tut, was sein Herr von ihm verlangt."

Am Schlusse heißt es:

„Mir selbst, nachdem ich die Art der Fragestellung kennen gelernt, hat Hans eine Masse Aufgaben gelöst. Die Fragestellung muß natürlich in einer Weise geschehen, wie er sie gewöhnt ist. So würde er es z. B. nicht verstehen, wenn man zu ihm sagte: ‚Multipliziere 4 mit 6.' Man fragt: ‚Wie oft mußt du 6 nehmen, daß 24 herauskommt?' Auch kennt er keine großen und keine lateinischen Buchstaben."

In der National-Zeitung hat derselbe Verfasser nochmals seinen Standpunkt eingehend begründet.

Aehnlich äußert sich der Afrikareisende C. G. Schillings, der sich der Sache besonders angenommen hat, im Lokal-Anzeiger:

„Ein Wunder der Natur."

Es heißt dort: „Ich will hier nur erwähnen, daß der Hengst die deutsche Sprache versteht, rechnet, wie es etwa den Kenntnissen eines 13jährigen Kindes entspricht, eine große Anzahl von Farben unterscheidet, geometrische Figuren richtig bezeichnet, Töne richtig angibt, Melodien kennt und bezeichnet und in unbeschränkter Weise auf Fragen vollkommen wie ein Mensch reagiert."

Ferner sagt er: „Wie ich schon an anderer Stelle ausführte, würde man diesen Leistungen bei einem anthropoiden Affen weniger skeptisch gegenüberstehen. Aber mit Unrecht. Denn der Hengst beweist uns deutlich, welch große Summe, ich möchte sagen dürfen, ‚latenten Verstandes' in einem Pferd verborgen liegt, um unter der formenden Hand eines künstlerischen und genialen Pädagogen — denn ein künstlerischer und genialer Mann ist der ehrwürdige Herr v. O. — zu einer Höhe der Ausbildung und Leistung gelangen zu können, die eben scheinbar keine Grenzen kennt."

„Denn wer wollte sich unterfangen, solche zu ziehen, wenn man den Fall setzt, daß Herr v. O. lange Jahre erzieherisch auf Pferde einwirken könnte?"

„Aber ebenfalls an anderer Stelle habe ich ausgeführt, daß ich lieber vier neue Afrikareisen machen würde, als den Mut zu haben, mit einer so allen Tatsachen ins Gesicht schlagenden, neuen und gewaltigen Entdeckung vor die breite Oeffentlichkeit zu treten und alles hier Gesagte und noch weit mehr mit meinem Namen zu verbürgen."

Von besonderem Interesse ist die Ansicht einer zoologischen Autorität. Geh. Rat Prof. Karl Möbius, Direktor des Berl. zool. Museums, schreibt in der National-Zeitung folgendes:

„Herr von Osten begann damit, daß er dem Hengste Kegel, Kugeln an einer Rechenmaschine, weiße Kreidelinien auf einer großen Schiefertafel u. a. gleichartige Gegenstände vor die Augen brachte und ihn veranlaßte, deren Anzahl durch Auftreten mit dem rechten Vorderhuf anzugeben. Während das geschah, sprach er stets auch das die Zahl bezeichnende Wort aus. Für jede der angeschauten Anzahl entsprechende richtige Bezeichnung durch Huftritte wurde das Pferd mit einem Leckerbissen belohnt. Alles Weitere lernte das gelehrige Tier stets durch Anschauung sichtbarer Gegenstände und durch gleichzeitiges Hören der sie bezeichnenden Worte unserer Sprache. So wurden ihm Worte Zeichen für sichtbare Dinge, und es lernte Huftritte als Zeichen seiner Wahrnehmungen nach denselben psychischen Gesetzen gebrauchen, wie wir uns der Sprache bedienen, um andern Menschen unsere Vorstellung von dem, was wir gesehen oder gehört haben, auszudrücken. Nachdem Herr von Osten seinen Hengst diese einfache Zeichensprache gelehrt hatte, war der Grund gelegt, ihn noch weiter auszubilden. Er legte ihm Gold-, Silber-, Nickel- und Kupfermünzen vor und lehrte ihn Gold mit einem Huftritt zu bezeichnen, Silber mit zwei, Nickel mit drei, Kupfer mit vier Tritten. Liegen in einer Reihe verschiedener Münzen drei Goldstücke, so stößt er mit dem rechten Vorderhuf dreimal auf den Fußboden, wenn ihm befohlen wird, ihre Anzahl anzugeben. Er unterscheidet die Münzen auch nach ihrer Größe. Soll er den Wert eines Einmarkstückes angeben, das der Finger seines Lehrers oder eines Stellvertreters desselben berührt, so macht er einen Huftritt, bei einem Zweimarkstück zwei, bei einem Fünfmarkstück fünf. Sogar mit Brüchen hat Herr v. Osten seinen Hengst bekannt gemacht. Er teilte einen Kreidestrich in zwei, drei oder mehr gleiche Teile durch Wegwischen der Kreide an den Teilpunkten, ließ den Hengst nun angeben, wieviel Teile er sehe, sprach dabei die Bruchbenennungen aus und schrieb auch die Bruchzahlen ½, ⅓, ¼ u. s. f. über die gleichen Teile der zuerst als Ganzes betrachteten Linie. So lernte ‚Hans' anschaulich, daß ein Ganzes zwei Halbe, drei Drittel, vier Viertel u. s. f. ent-

hält. Nun versteht man, daß er mit zwei Huftritten antwortet, wenn man ihn fragt: Wieviel Siebentel fehlen an $^5/_7$ zu einem Ganzen? und daß er neunmal auftritt, wenn die Frage lautet: Wieviel Siebentel fehlen an $^5/_7$ zu zwei Ganzen? Denn Zusammenzählen von zwei Zahlen hat er schon früher gelernt. Herr v. Osten hat seinem gelehrigen Hengste auch die Bezeichnung verschiedener Farben und der sieben Töne einer Harmonika beigebracht. Das Zeichen für den Grundton der Tonleiter ist ein Fußtritt, den er macht, wenn ihm dieser vorgeblasen wird. Hört er die Sekunde, so tritt er zweimal auf, weil ihm das beigebracht ist usw. Er hört auch die verschiedenen Töne von Zusammenklängen und bezeichnet ihre Lage in der Tonleiter richtig mit seiner Huftrittsprache. ‚Hans' sieht und unterscheidet den kleinen und großen Zeiger einer vor seine Augen gehaltenen Taschenuhr sowie auch die verschiedene Form und Lage der zwölf-Stundenzahlen. Das ist erklärlich. Seine Augen bestehen aus ähnlichen lichtbrechenden und -empfindlichen Teilen, wie die menschlichen, und stehen durch die Augennerven mit Gehirnstellen in Verbindung, wo der Reiz, den das im Hintergrunde des Augapfels erzeugte scharfe Bildchen des Zifferblattes verursacht, in eine Vorstellung verwandelt wird. Das scharfsinnige Unterscheidungsvermögen des Pferdeauges hat Herr v. Osten auch benutzt, ihn Menschen mit deren Photographien vergleichen zu lassen. Er stellt die Personen, die ihm ihr Bild übergeben haben, in eine Reihe, hält dem Pferde eins der Bilder vor und fordert es auf, den Platz des Abgebildeten in der Reihe durch Huftritte zu bezeichnen. Er tut es richtig. Diese bewunderungswürdigen Leistungen zeigen, daß der Hengst ‚Hans' die Fähigkeit besitzt, sehr scharf zu sehen und zu hören, die durch Sinnesempfindungen in ihm entstandenen Vorstellungen genau voneinander zu unterscheiden, diese in seinem Gedächtnis aufzubewahren und dies alles durch die ihm angelernte Huftrittsprache auf Geheiß anzuzeigen. Nicht aus sich selbst hat er es so weit gebracht, sondern nur durch die ausdauernde methodische Mitarbeit einer menschlichen Intelligenz, allerdings auf Grund der hochstehenden Ausbildung der Sinnesorgane und des Nervensystems der Species Pferd. Im Freien lebende, von Menschen nicht geschulte Pferde verwenden ihre leiblichen und psychischen Eigenschaften mit ähnlichem Scharfsinn, wie der bewun-

derungswürdige Hengst ‚Hans‘, um ihre Bedürfnisse nach Nahrung, Geselligkeit, Bewegung und Ruhe zu befriedigen, sowie auch sich gegen unangenehme Abkühlung, große Hitze, feindliche Angriffe und dergleichen zu schützen. Das Leben aller Tiere besteht in einem ununterbrochenen Entstehen und Stillen von Bedürfnissen. Dem Hengste ‚Hans‘ hat sein Lehrer psychische Kunststücke eingeübt, indem er ihm ein Bedürfnis nach Leckerbissen angewöhnte. Dieses Bedürfnis wird durch die Fragen und Fingerzeige wachgerufen, denen gemäß der Hengst handelt, damit das erweckte Bedürfnis befriedigt werde; denn kaum hat er das letzte Fußzeichen ausgeführt, so schnappt er schon gierig mit Lippen und Zähnen nach dem Leckerbissen in der Hand des ihn leitenden Meisters. Ob er Vergnügen an seinen psychischen Fertigkeiten hat, ist sehr zweifelhaft. Tiere versenken sich nicht wie nachdenkende Menschen in die Betrachtung ihrer geistigen Tätigkeiten, sondern folgen ganz und gar den sinnlichen Eindrücken, die sie aus der Umgebung empfangen und tun danach das, was zu ihrer Befriedigung dient.“

Auch nichtberlinische Blätter z. B. die Kölnische Zeitung haben sich in ausführlicher Weise zugunsten des Pferdes ausgesprochen.

Urteil zu ungunsten des Pferdes.

Da es ein Gebot der Gerechtigkeit ist, beide Teile zu hören, so lassen wir hier auch eine entgegengesetzte Ansicht folgen und zwar diejenige des Dr. Meißner, der sich wohl am schärfsten ausgesprochen hat. Er schreibt u. a. im Lokal-Anzeiger:

„Pferdeverstand“.

„. . . . . ich finde nicht die Spur
Von einem Geist, und alles ist Dressur.“

„Ist man imstande, dieses Stampfen durch sogenannte ‚Hilfen‘ beginnen oder aufhören zu lassen, so steht der Lösung selbst der schwierigsten Rechenexempel dann nichts im Wege, wenn der vorführende Dresseur intelligent genug ist, dieses Exempel zu lösen. Diese ‚Hilfen‘ nun sind der

einzige Trick bei dem ganzen ‚Klugen Hans'. Sie sind sehr mannigfaltig. Z. B. der Dresseur fragt: ‚Wieviel ist 3 und 5?' Sowie die Frage vorüber, tritt eine Pause ein, und diese Pause ist die Hilfe für Hans, nun mit Scharren zu beginnen. Der Dresseur steht mit gesenktem Haupt und beobachtet scheinbar, zählt die Schläge des Hufes; ist die Zahl acht erreicht, so hebt der Dresseur den Kopf, und das ist die Hilfe, mit welcher der ‚kluge Hans' veranlaßt wird, mit Stampfen aufzuhören. Dies nur ein Beispiel. Natürlich muß der Dresseur mehrere solcher Hilfen bereit haben, um nie in Verlegenheit zu kommen. Des weiteren ist es nötig, daß Hans den Dresseur stets ansieht, das wird erstens dadurch erreicht, daß das Pferd während der ganzen Vorführung dauernd mit kleinen Leckerbissen gefüttert wird und daß der Dresseur einen Mantel trägt, dessen Taschen mit Futter gefüllt sind und für das Pferd die größte Anziehungskraft haben. Wer mit offenen Augen diese Vorführung ansah, mußte die verschiedenen ‚Hilfen' leicht erkennen. Weiß man aber das eben Gesagte, dann sind die von dem Hengst produzierten Leistungen nicht im geringsten mehr erstaunlich. Erstaunlich ist nur die Ungeschicklichkeit, mit welcher die Aufgaben gestellt und gelöst werden. Ein Beispiel: Der Dresseur läßt dem Pferd eine Uhr zeigen, und zwar wird die Taschenuhr dem Tier vor die Nüstern gehalten, eine Stelle, wo das Pferd vermöge seiner Augenstellung ein klares Bild des Ziffernblattes gar nicht haben kann; trotzdem weiß der kluge Hans, wieviel Uhr es ist. Herr von Osten fragt das Pferd, ob ein in der zweiten Etage eines benachbarten Hauses aus dem Fenster sehender Herr mit weißem Bart eine Brille trage. Hans antwortet richtig ‚nein', trotzdem waren seine Augen während dieser Zeit eifrigst mit den Futtertaschen seines Herrn beschäftigt und konnten physisch den Herrn gar nicht sehen. Das Pferd hat in der vorigen Woche den Namen des Oberpräsidenten Bethmann-Hollweg, welcher ihm genannt wurde, mit Hilfe numerierter Buchstaben buchstabiert, merkwürdigerweise aber mit einem th. Woher wußte wohl Hans, daß sich Se. Exzellenz mit th schreibt? O noch mehr, auch den Namen Slyzow hat Hans mit einem w am Ende buchstabiert, obwohl ihm der Träger dieses Namens bis dahin ganz unbekannt war. Nachdem ich mir eine Stunde lang diese Komödie angeschaut hatte, überkam mich doch ein

Gefühl der Scham, daß gebildete Menschen im 20. Jahrhundert aus den höchsten Kreisen nicht merken, daß es sich hier um eine in jedem Zirkus besser betriebene Pferdedressur handelt. Das einzige, was der ‚kluge Hans' wirklich selbständig denkt, das ist, wie bekomme ich möglichst viel von den Brot-, Rüben- und Zuckerbissen?' Das ist eine Verstandesarbeit, welche sich für das Pferd gehört. Alles andere ist Mache. Es ist nicht ganz uninteressant, zu erfahren, daß es Herrn v. Osten durchaus nicht einerlei ist, wer ihn und den Hans besucht. Der Direktor des augenblicklich hier weilenden Zirkus Sarasani hatte die allergrößten Schwierigkeiten, den Hans zu sehen, und beinahe hätte man ihn noch des Vergiftungsversuches an dem kostbaren Tier geziehen. Auch Dr. Klingner war kein gern gesehener Gast; man vermutete wohl mit Recht, daß man denen, ‚die vom Bau,' solche Mätzchen nicht vormachen könne. Nun ist die Frage noch offen: Warum führt Herr v. Osten sein Pferd vor, und warum beteiligt sich daran auch Herr Dr. Schillings? Entree wird nicht erhoben, auf pekuniären Vorteil ist es nicht abgesehen. Warum also?"

II. Teil.

Täuschung oder Irrtum?

Wenn jemand etwas zu leisten vorgibt, das mit allen bisher bekannten Naturgesetzen und Erfahrungen in Widerspruch steht, so muß er es sich selbstverständlich gefallen lassen, daß man ihn zunächst für einen Scharlatan hält. Man ist an die Anwendung eines dem Publikum unbekannten Kniffs so gewöhnt, daß kein Mensch daran Anstoß nimmt. Was wird uns alles in Schaubuden angepriesen? Da wird jemand rite enthauptet, sein Kopf nachher herumgetragen und dennoch erwacht der angeblich Kopflose später zu einem fröhlichen Leben. Etwas Bekanntes sind auch die Damen ohne Unterleib, die freischwebenden Personen, der unverwundbare Fakir usw. Da nun jemand, der sich mit der ernsten Wissenschaft befaßt, einerseits unmöglich alle diese Tricks kennen kann, andrerseits besonders leicht getäuscht zu werden vermag, so hat er wenig Lust, sich

den Kopf darüber zu zerbrechen, welcher neue Kunstgriff wieder einmal ausgeheckt ist.

Und wie unendlich einfach sind gewöhnlich diese Tricks! Wieviele haben nicht darauf geschworen, daß der Fakir unverwundbar war! In der Tat, er steckte sich lange Nadeln durch die Wangen und Lippen, so daß sie auf der andern Seite weit hervorkamen. Dabei kam kein Tröpflein Blut. Und doch war die Sache denkbar einfach. Hätte er sich die Nadeln durch das Ohrläppchen gestochen, so würde ein jeder gerufen haben: „Das ist kein Kunststück, da wird gewiß schon ein Loch gewesen sein!" Nur weil es gegen unsere Erfahrung und Gewohnheit ist, daß sich jemand Löcher wie in Ohrläppchen, so auch in Wangen und Lippen bohrt, deshalb glaubten die Zuschauer, ein Wunder zu erblicken.

Mit dem automatischen Schachspieler lag die Sache ähnlich. Weil der Teil des Körpers, der unsichtbar war — der andere Teil lag unverdeckt da und enthielt nur Schrauben und sonstige Maschinenteile — selbst eine kleine Person nicht beherbergen konnte, deshalb hielt man einen Betrug für ausgeschlossen. Trotzdem war ein kleiner Mensch der wirkliche Schachspieler. In dem unsichtbaren Teil hätte er allerdings nicht genügend Platz gehabt, er befand sich deshalb nur mit der Oberhälfte seines Körpers darin, während seine Unterhälfte, wenn ich recht berichtet bin, in den Schenkeln der Figur steckte. — Und doch möchte ich behaupten, daß trotz aller Kunstgriffe es in den meisten Fällen nicht schwer ist, Wahrheit und Täuschung von einander zu scheiden. Warum halte ich den Mann auf dem Jahrmarkte oder in der Schaubude, der sich für einen Zauberer ausgibt, für einen Scharlatan? Weil, wenn er wirklich zaubern könnte, er sich zunächst Gold in die Taschen zaubern und sich nicht den Tag über die Lungen überanstrengen würde, um ein paar Groschen vom Publikum zu verdienen.

Warum ist die ganze Wahrsagekunst, die besonders in Berlin in höchster Blüte steht, der vollendetste Unsinn? Weil die Leute, die wirklich in die Zukunft sehen könnten, bei uns in kurzer Zeit Millionäre werden könnten. Sie brauchten z. B. nur Börsenpapiere, deren Steigen sie voraussehen, anzukaufen.

Daß es mit der Unverwundbarkeit des Fakirs Schwindel war, lag auf der Hand. Wenn er wirklich diese

Eigenschaft besaß, warum ließ er sich dann nicht von unbekannten Personen verwunden? Warum warf er sich nicht unter die Räder eines Wagens oder stieß seinen Kopf durch ein Glasfenster?

Bei dem automatischen Schachspieler habe ich mich immer gewundert, daß niemand auf den Gedanken kam, durch einen recht scharfen Schnupftabak oder ähnliche Mittel die Anwesenheit eines Menschen festzustellen. Auch hier lag der Schwindel auf der Hand. Wer mit Holz und ein paar Rädern und Schrauben einen vorzüglichen Rechner herstellen kann, braucht ja nur ein Dutzend solcher Automaten zu fabrizieren und diese für sich in Kontors usw. arbeiten zu lassen. Seine Arbeiter wären die denkbar billigsten, denn sie brauchen ja höchstens etwas Maschinenöl.

Mit Recht macht man auch den Spiritisten den gleichen Vorwurf, daß sie niemals etwas leisten, was wirklich ein Beweis für die Richtigkeit ihrer Angaben wäre. Ich bin der letzte, der da bestreitet, daß es Naturkräfte und Erscheinungen gäbe, die uns heute völlig unbekannt sind. Ich brauche nur an die Elektrizität und an die Röntgenstrahlen zu erinnern, die doch schon von jeher existierten, obwohl die klügsten Köpfe des Altertums von diesen nichts wußten, von jener kaum etwas ahnten. Behauptet nun jemand, er könne mit den Geistern Verstorbener sich unterhalten, so kann ich nur erwidern: Das ist ja eine herrliche Gabe! Denn wie entsetzlich ist es, daß wir bei so vielen Ermordeten nicht wissen, wer der Täter gewesen ist. Die Strafrechtspflege könnte den Spiritisten nicht dankbar genug sein für die Unterstützung, die sie durch diese erhielte. Gerade während ich vorstehendes niederschreibe, hat sich in Berlin ein Fall zugetragen, der nicht geringes Aufsehen erregt hat. Eine Frau wird tot aufgefunden, die Sachverständigen bekunden, daß sie wahrscheinlich durch Selbstmord geendet sei. Da sie zuletzt mit ihrem Gatten zusammen gewesen war, der nach ihrem Tode ins Ausland ging, überdies sich keines guten Leumundes erfreute, so wird gegen diesen die Anklage erhoben. Es kamen noch einige andere Indizien hinzu, und so wurde der Ehemann vom Schwurgericht trotz seines beständigen Bestreitens zum Tode verurteilt. Selbst die Deutsche Juristen-Zeitung trat dafür ein, diesen rechtskräftig Verurteilten zu begnadigen. Denn es stände doch nicht einmal fest, daß die

Tote wirklich ermordet sei. Welches dankbare Feld bietet sich hier den Spiritisten! Sie unterhalten sich mit dem Geiste der Verstorbenen, ob sie selbst an sich Hand angelegt hat oder nicht. Sie können sich das ungeheure Verdienst erwerben, die Strafjustiz vor einem entsetzlichen Justizmorde zu beschützen. Und wieviel ähnliche Fälle kommen im Laufe der Jahre vor!

Man sieht daraus, daß ich allen angeblichen Wundern mit dem größten Skeptizismus gegenüberstehe. Das tut wohl mehr oder minder jeder gebildete Mensch, und die späteren Ereignisse geben ihm gewöhnlich recht.

So kann ich es niemand verargen, wenn er von den unglaublichen Leistungen des Wunderpferdes hört, daß er eingedenk der zahllosen anderen marktschreierischen Anpreisungen, die alle auf einem Trick beruhen, kurzerhand die Angelegenheit mit dem Ausruf: Schwindel! erledigt.

Ich selbst habe bereits vor mehr als zwei Jahren von dem Wunderpferde gehört. Auch ich war davon so fest überzeugt, daß es sich um eine Täuschung handelte, daß ich gar nicht erst hingegangen bin. Man darf dabei nicht übersehen, daß viele Leute zu Uebertreibungen bei ihren Berichten neigen — man kann das teilweise bei den Zeitungsberichten sehr deutlich beobachten — ferner, daß es sehr schwer ist, einem neu erdachten Trick auf die Spur zu kommen.

Nachdem aber Ehrenmänner, namentlich der Afrikareisende Schillings, mit der Erklärung an die Oeffentlichkeit getreten sind, daß hier keine Täuschung vorliege und — was am wichtigsten ist — nachdem sie in eigener Person die Versuche vorgenommen haben, liegt die Sache selbstverständlich so, daß sie einer eingehenden Prüfung unbedingt wert ist.

Hierbei kann man sich natürlich nicht auf den bei Ehrenmännern üblichen Standpunkt stellen, daß jemand die Richtigkeit einer sonst unkontrollierbaren Angabe einfach mit seinem Ehrenwort bekräftigt und die Sache damit erledigt ist. Wer in die Oeffentlichkeit mit an sich unwahrscheinlichen Behauptungen tritt, muß, wie schon vorhin betont wurde, sich gefallen lassen, daß man seine Angaben bezweifelt. Wie in einem Prozesse hat der Urteilsfinder ganz sachlich das pro et contra zu prüfen und kann sich nicht im mindesten dadurch beeinflussen lassen, daß

sein Spruch im gesellschaftlichen Leben der Ehre einer der Parteien zu nahe treten würde.

Denn da bisher alle derartige Vorführungen mit einem Trick verknüpft waren, so kann die Vermutung, in diesem Falle liege ein solcher nicht vor, nur durch die Persönlichkeiten begründet werden. Herr von Osten ist mir zwar nicht näher bekannt. Jedenfalls aber spricht zu seinen Gunsten, daß er sich seit Jahren mit dieser Liebhaberei beschäftigt, ohne Geld daraus geschlagen zu haben. Die Besichtigung ist bisher immer ohne Entgelt gestattet gewesen.

Und das ist gerade ein Punkt von außerordentlicher Wichtigkeit. Der Zirkuskünstler weiß, daß im Volk ein unausrottbarer Hang nach Wundern und Seltsamkeiten besteht. Hierauf spekuliert er, und da er keine Wunder vollbringen kann, so benutzt er irgend einen Kniff, um den Schein eines solchen zu erwecken. Jeder will eben leben, und man kann ihm die Täuschung nicht übelnehmen, denn mundus vult decipi.

Zugunsten spricht auch, daß das ganze Gebaren des Herrn von Osten geradezu unvorsichtig zu nennen ist. Aus den Zeitungsberichten weiß er, wieviel Feinde er besitzt. Nun braucht ein solcher bloß einen Raubtierwärter mitzubringen oder sich mit den Ausscheidungen einer rossigen Stute zu versehen, um jede Vorstellung vollkommen illusorisch zu machen. (Vgl. mein Buch S. 180 u. 183). Daß solche Gegner Zutritt erlangt haben, beweisen die Berichte zuungunsten des Pferdes.

Besondere Umstände sprechen ferner zugunsten des Afrikareisenden Schillings. Ich brauche hier wohl nicht zu wiederholen, welche ungewöhnlichen Verdienste er sich um die Zoologie erworben hat. Er hat auf vier Afrikafahrten nicht nur die Tierwelt gründlich studiert, sondern auch Leistungen vollbracht, die wie ein Märchen aus Tausend und einer Nacht klingen — nämlich photographische Aufnahmen von wilden Tieren in der Freiheit! Jedes Tier ist mit seiner heimischen Umgebung so eng verbunden, daß es selbst in den schönsten zoologischen Gärten niemals die richtige Vorstellung von seinem eigentlichen Wesen geben kann. Auf Schillings Bildern sehen wir nun afrikanische Tiere in ihrem heimischen Milieu und zwar Tiere, von

denen einzelne nach Jahrzehnten wahrscheinlich gar nicht mehr existieren. Selbst die nächtliche Tätigkeit der Tiere, insbesondere der Raubtiere, ist durch sinnreiche Benutzung des Magnesiumlichts, das bei der Berührung einer Lockspeise aufflammt, auf photographischen Platten festgelegt. So kann man die Pflanzenfresser beobachten, wie sie unter Anwendung der größten Vorsicht zur Tränke eilen, so kann man Löwen, Leoparden, Hyänen usw. betrachten, wenn sie einen fetten Braten zu erhaschen sich bemühen. Alle Bilder, die bisher solche Vorgänge schilderten, waren günstigenfalls zufällig richtig, während hier die sichere Gewähr dafür gegeben ist, daß nur tatsächliche Vorgänge fixiert sind.

Wenn ein Mann mit so staunenswerten Verdiensten für die Richtigkeit einer unwahrscheinlichen Angabe eintritt, so besteht sicherlich die Vermutung, daß er jedenfalls bona fide ist. Denn die Torheit kann man einem zurechnungsfähigen Menschen doch nicht zutrauen, daß er seinen Ruhm leichtsinnigerweise in Frage stellt. Ich persönlich bin ihm dankbar dafür, daß er einer der ersten war, die sich für meine Theorie, die in meinem erwähnten Buche niedergelegt ist, wenigstens im Prinzip ausgesprochen haben. In Einzelheiten hat er z. T. abweichende Ansichten, was ja nicht auffallen kann.

Es bliebe also nur noch die Annahme eines Scherzes übrig, indem man sich einen Spaß machen wollte, wie der Londoner Scharlatan, der in einen Krug mit Kopf und Bein durch den Hals kriechen wollte und in Wirklichkeit mit den Entreegeldern des schaulustigen Publikums durchbrannte.

Ich kann wohl begreifen, daß man zur Fastnachtszeit oder zum 1. April das Verlangen haben kann, den hellen Berliner einmal ordentlich an der Nase herumzuführen. Aber solche Scherze haben doch ihre Grenzen. Einem Zirkuskünstler oder Taschenspieler verzeiht man, wenn er selbst am Hofe seine Kunstgriffe anwendet, um angebliche Wunder zu vollbringen, denn man erwartet von ihm nichts anderes — von einem Manne, welcher der Wissenschaft ausgezeichnete Dienste geleistet hat, wäre es einfach ein Nonsens, an einen Spaß zu glauben, nachdem, wie ich höre, Seiner Majestät dem Kaiser das Pferd vorgeführt werden sollte.

Aehnlich liegt die Sache bei den andern Herren. Daß, falls eine Täuschung vorliegt, so angesehene Personen un-

beteiligt daran sind, liegt auf der Hand. Mit Recht hat schon Herr von Osten darauf hingewiesen, daß er doch unmöglich mit Männern wie dem Fürsten Hohenlohe oder Generalmajor Zobel im Komplott stehen könne.

Auch der bekannte Direktor des Berliner Zoologischen Gartens Dr. Heck und der gerichtliche Sachverständige für Pferde, Major Schoenbeck, eine hervorragende hippologische Autorität, haben sich zugunsten der Schillingsschen Ansicht ausgesprochen. — Es wird mir wirklich sehr schwer, ihnen — wenn auch nur in einem Hauptpunkte — zu widersprechen, denn ich bin beiden zu großem Danke verpflichtet. Speziell Dr. Heck war es, der mich bei dem schwerwiegenden Entschlusse, mit neuen Ideen an die Oeffentlichkeit zu treten, durch seinen Rat unterstützte. Als ich z. B. vor vier Jahren das Sparsamkeitsgesetz im Haushalte der Natur begründen wollte und ihn fragte: „Herr Direktor, ist Ihnen ein einziges Tier bekannt, das sowohl gute Augen wie eine vortreffliche Nase hat? Ich will nämlich den Satz aufstellen, daß es ein solches ebensowenig geben kann, wie eins, das sowohl Hörner wie scharfe Zähne hat?", da war er es, der sofort erklärte, ich würde wahrscheinlich recht haben.

Die bona fides liegt unzweifelhaft vor, es kann sich also nur darum handeln, für eine Reihe von tatsächlichen Leistungen einen andern Grund ausfindig zu machen.

Eigene Wahrnehmungen. Mängel bei der Vorführung.

Jede Bekundung, mag sie noch so sehr den Eindruck der bloßen Wiedergabe des Gesehenen machen, enthält stets ein Urteil. Wenn ich sage, dort drüben geht ein Mann, so liegt darin das Urteil, daß auf Grund der Kleidung, des Aussehens und der Bewegungen anzunehmen ist, die Person sei männlichen Geschlechts. Aber es ist nicht unmöglich, daß meine Angabe falsch ist, indem nämlich eine emanzipierte Dame einen Gefallen daran findet, in Männerkleidung herumzustolzieren. Schaue ich aus dem Fenster und sehe lediglich einen Kopf mit einer Radlermütze, der vorbeifliegt, so bekunde ich: Es fährt ein Radfahrer vorbei.

Ich begründe meine Ansicht damit, daß sie daraus hervorgehe, weil ein Kutscher solche Mütze gewöhnlich nicht trage, außerdem mehr nach vorn zu schauen pflegt, während der Blick des Radlers mehr auf den Boden geheftet ist. Eine fahrende Person mußte es aber sein, denn nur so wäre die Gleichmäßigkeit der Linie zu erklären; der Kopf eines Reiters würde bald höher, bald tiefer sein. Auch hier ist es nicht ausgeschlossen, daß ich mich gründlich getäuscht habe.

Wenn nun schon bei so einfachen Dingen Irrtümer vorkommen können, so liegt es auf der Hand, daß bei der Auslegung tierischer Bewegungen dem falschen Urteil Tür und Tor geöffnet sind. Wir sahen im Eingange, daß der Schweizer Gelehrte der Meinung ist und diese auch zu begründen versucht, ein Hund habe keine Vorstellung von einer Einzelindividualität, wie ja überhaupt tierunkundige Gelehrte die Ansicht vertreten haben, daß Tiere bloße Maschinen seien. Das ist natürlich ein großer Irrtum. Aber wenn mir ein Hengst vorgeführt wird, und dieser scharrt auf die Frage: Welcher Tag ist heute? richtig zwanzigmal mit dem Fuße, weil gerade der zwanzigste ist, so ist der Schluß doch wohl voreilig: Das Pferd kennt das Datum. Kann der Hengst nicht mehrfach vorher im Stalle danach gefragt sein? Gewiß ist es eine Riesenleistung, wenn ein Pferd richtig die Zeiger der Uhr angibt. Ganz anders sieht jedoch die Sache aus, wenn es stets etwa zu der gleichen Stunde danach gefragt wird. Kurz und gut, ich kann ein Urteil über geistige Fähigkeiten erst abgeben, sobald ich festgestellt habe, es handelt sich um *neue*, nicht um alte Fragen.

Daher hat auf mich das, was entschieden neu war, nämlich das Buchstabieren der Namen anwesender Personen, den tiefsten Eindruck gemacht. Besonders interessant war dabei, daß der Hengst manchmal trotz der abweichenden Ansicht des Herrn Schillings bei seinem Kopf beharrte und die Stellung des Buchstabens richtig angab. Herr Schillings möge gütigst verzeihen — er ist ein kühner Afrikareisender, aber Mathematiker wäre er nie geworden.

Gerade solche Fälle, wo der Fragestellende anderer Ansicht war wie das Pferd, haben mir die Ueberzeugung verschafft, daß es sich um keine Suggestion handelt. Ein lehrreicher Fall war z. B. folgender: Bei einem Offizier sollten die Farben der Uniform angegeben werden. Es

hingen an einer Schnur eine Anzahl Lappen mit den entsprechenden Farben. Der Hengst antwortete, wie schon geschildert wurde, daß er — von links an zählend — die Stelle durch entsprechendes Aufklopfen mit dem Hufe angab. Das Blau war richtig bezeichnet, nun sollte der rote Kragen an die Reihe kommen. Ein roter Lappen hing an der zweiten Stelle. Schillings stellte also die Frage: „Hans, sieh dir den Kragen an, welche Farbe hat er?“ Hans klopfte nun nicht zweimal, sondern achtmal. Etwas ärgerlich sagte Schillings: „Hans, nimm dich zusammen, welche Farbe hat der Kragen des Offiziers? Wiederum klopft Hans achtmal. Schillings gibt den Mut nicht auf, er fragt zum dritten Mal: „Hans, nimm dich zusammen, sieh dir den Kragen genau an, welche Farbe hat er?“ Unerschütterlich klopft der Hengst wiederum achtmal. Jetzt wurde man durch diese Beharrlichkeit des Pferdes aufmerksam und — allgemeines Erstaunen! — an achter Stelle hing ein karmesinrotes Tuch. Wenn der Kragen auch nicht karmesinrot ist, so ist doch die Farbendifferenz gewiß sehr gering. Jedenfalls konnte man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß hier unmöglich ein Zeichen gegeben sein konnte, denn das Pferd hatte ja beharrlich eine Antwort gegeben, die ganz gegen den Willen des Fragenden ausgefallen war.

Hieraus erhellt, daß die Erklärung des Astrophysikers Huggins, die er von den richtigen Antworten seines Hundes gibt, auf unsern Fall nicht zutrifft. Huggins hieß ihn sich setzen und hielt ihm ein Stück Kuchen vor. Dann zog der Hund Quadratwurzeln aus und beantwortete Fragen, wie die folgende: „Wieviel ist $\frac{7+13-5}{3}$“ regelmäßig richtig, indem er so oft bellte, wie das Beispiel es verlangte. Oder man legte ihm Karten vor, auf welchen bis zehn Punkte gemalt waren, und wenn man auf eine der Karten zeigte, so bellte er so oft, wie die Karte angab. Huggins bemerkt dazu: „Es soll niemand glauben, daß ich dem Hund absichtlich ein Zeichen gegeben hätte. Im Gegenteil, das wurde vermieden. Wir glauben, daß er seinem Herrn am Gesicht ansieht, wenn er die richtige Zahl gebellt hat; sicher ist, daß er die Augen nicht von meinem Gesicht wendet, solange die Lektion dauert.“ Gewiß ist die Erklärung von Huggins richtig, wie Budde treffend bemerkt, und man sieht daraus, wie leicht es einem unvorsichtigen Beobachter

passieren kann, den psychologischen Scharfblick eines klugen Tieres mit wirklicher, selbständiger Leistungsfähigkeit zu verwechseln.

Aber die Gerechtigkeit zwingt, nicht nur Erfreuliches zu melden.

So sehr ich die außerordentlichen Bemühungen des Herrn von Osten anerkenne, so kann dieser Umstand mich nicht hindern, freimütig eine Reihe von Mängeln zu beleuchten.

Ich meine natürlich nicht damit gleichgültige Aeußerlichkeiten. Sehr viele Besucher glauben, wenn sie von dem Hengst eines adligen Hausbesitzers hören, eine Art Schloß anzutreffen, in dem alles Reichtum oder wenigstens Wohlstand atmet. Sie sind dann sehr enttäuscht, wenn sie ein Mietshaus nebst Hof und Stallräumlichkeiten von einer Primitivität antreffen, die sie im Westen Berlins gar nicht kennen. Das ist selbstverständlich für die Beurteilung des Pferdes ganz unmaßgeblich; im Gegenteil, es spricht eher dafür. Wer denkt nicht an das alte Sprichwort, daß auch in kleinen Hütten große Männer geboren werden! Warum soll sich nicht auch die Intelligenz eines Pferdes in einer Umgebung entwickelt haben, die in einem grellen Kontrast zu der Mehrzahl der Besucher steht, die den höchsten aristokratischen Kreisen angehört!

Was ich bemängele, sind ganz andere Punkte. Ich begreife vollkommen, daß Herr von Osten den Hufschlag als Mittel zur Zahlenangabe gewählt hat. Denn es ist eine Bewegung, die dem Pferde liegt. Von der Wichtigkeit, gerade solche Tätigkeiten zu wählen, die dem Tiere liegen, habe ich in meinem Buche (S. 45) eingehend gesprochen. Wohl alle Pferde haben die Gewohnheit, falls die Raufe leer ist, mit dem Hufe aufzuschlagen. Sie wollen damit natürlich dem Kutscher oder Wärter den Mangel andeuten. Nützt diese Methode nichts, so lieben viele Pferde es, andauernd mit der Kette zu klirren.

Also da der Hengst Appetit auf die Rüben seines Herrn hatte, so war es sehr naheliegend, ihn erst scharren zu lassen, ehe er diese bekam.

Ich verstehe nun sehr wohl, daß, nachdem diese Methode einmal jahrelang beibehalten war, es fast ein Ding der Unmöglichkeit sein wird — wenigstens liegt die Gefahr vor, das Tier konfus zu machen — eine andere Unterrichtsmethode zu wählen, immerhin wird Herr von Osten zu-

geben müssen, daß er die größte Anzahl von Zweiflern gerade hierdurch geschaffen hat.

Aus Gründen, die ich später entwickeln werde, halte ich es an sich für kein Ding der Unmöglichkeit, daß ein intelligentes Pferd unter einer Anzahl von Personen die kleinste und die dickste, die uniformierten von den nicht-uniformierten herausfindet, ebenso von einer Anzahl Farben die gewünschte.

An sich erscheint es nun jedem Zuschauer am naheliegendsten zu sein, daß er bei einer solchen Aufgabe auf die betreffende Person oder Farbe zugeht und damit jeden Zweifel ausschließt, daß er ein richtiges Verständnis für die gestellte Frage besitzt.

Das tut der Hengst jedoch nicht, sondern er bezeichnet die richtigen Objekte ebenfalls durch Aufschlagen mit dem Hufe.

Mir ist sehr wohl bekannt, was von Osten auf diesen Vorwurf entgegnen wird. Er wird mich darauf aufmerksam machen, daß ich ja bereits selbst auf die Gefahr der Konfusion hingewiesen habe.

Sodann wird er richtig entgegnen: „Ein Hengst ist doch kein Schaf! Sehen Sie sich die Finger von Herrn Schillings an und überzeugen Sie sich, wie kräftig er beißen kann. Stellen Sie sich vor, er soll die kleinste Person bezeichnen, die z. B. ein Kind ist. Wer bürgt mir dafür, daß er in seinem Uebermut nicht das Kind beschädigt oder daß die aufgestellten Personen nicht eine Bewegung mißverstehen, laut aufschreien und dadurch das Tier erst recht konfus machen. Sollte irgend eine solche Verletzung jemals vorkommen, so würde mir wohl die Polizei fernere Vorstellungen verbieten!"

Das ist mir selbstverständlich alles ganz klar. Aber bei leblosen Gegenständen wäre das Zugehen des Hengstes auf das gewünschte Objekt gewiß am Platze.

Auch hier dürfte von Osten nicht mit Unrecht erwidern, daß der Hengst hierzu nicht besondere Lust hätte. Denn sein Wunsch ist ja die Rübe, die ihm nach getaner Leistung sein Herr spendiert. Bleibt nun sein Meister stehen, während er auf den gewünschten Gegenstand zuschreitet, so wird er befürchten, seinen Leckerbissen nicht zu erhalten.

Ich verstehe diese Einwände sehr wohl, kann aber trotzdem den Wunsch nicht unterdrücken, daß von Osten

bei lebloſen Objekten das Zumarſchieren gewählt hätte. Die Gründe ſind namentlich folgende:

1. Wie ſchon hervorgehoben wurde, iſt die Leiſtung viel unzweifelhafter.

2. Das Danebenſtehen des Herrn wird ſtets den Verdacht erregen, daß dieſer „vorſagt". Dieſer Verdacht fiele dann fort.

3. Unwillkürlich denkt jeder Zuſchauer, wenn er ſieht, daß ein Tier ſeine Leiſtungen ſtets an ein und derſelben Stelle macht: Nun, wenn nur nicht einer darunter ſteckt, z. B. in einer Grube, der Zeichen gibt! Auch das wäre vermieden.

4. Am ſchlimmſten iſt es, daß eine gewiſſe Unſicherheit des Zählens dadurch herbeigeführt wird, daß ein ſtundenlang ſtehendes Tier ſelbſtverſtändlich hin und wieder den Wunſch hat, den Fuß zu heben. So weiß man in manchen Fällen nicht genau, bezog ſich dieſe Bewegung auf das Zählen oder war ſie unwillkürlich. Ferner hat der Hengſt die Eigentümlichkeit, wenn er z. B. bis 15 zählen ſoll, 14mal mit dem rechten Hufe aufzuſchlagen und dann einmal mit dem linken aufzuſtampfen. Auch hier iſt es natürlich einleuchtend, daß ein Tier ſich eine Bewegung leichter machen will, indem es abwechſelt. Aber es liegt auf der Hand, daß dieſe Art des Zählens manchen Mißdeutungen ausgeſetzt iſt. Die Zweifler werden ſagen: Hat der Hengſt bis 14 gezählt und iſt 14 richtig, ſo wird ſein Herr natürlich ſagen: Schön Hans! und ihm eine Mohrrübe geben. Hätte er das nicht getan, ſo hätte das Tier vielleicht mit dem linken Hufe weiter und demnach falſch gezählt.

Dieſe Zweifel kann ich aus den vorhin angegebenen Gründen nicht teilen, aber ich wiederhole, daß v. Oſten allen Bedenken von vornherein den Boden entzogen hätte, wenn er die Methode des Zumarſchierens gewählt haben würde.

Eine andere Bewegung, die das Pferd ſehr liebt, iſt das Bewegen des Kopfes, namentlich das Nicken. Wenn ſolche Bewegungen als Antwort benutzt werden — z. B. das Nicken als Bejahung — ſo liegt es auf der Hand, daß ihre Beweiskraft nur unter beſonderen Umſtänden überzeugend iſt.

Nachträglich kommen mir noch einige Bemängelungen zu Geſicht, denen ich die Berechtigung durchaus abſprechen muß.

So wundert man sich darüber, daß die Experimente, die dem Hengste fremde Personen mit ihm vornehmen, durchaus nicht in gleicher Weise glücken, wie wenn sein Herr die Fragen stellt.

Nur wer von den Gewohnheiten und Eigentümlichkeiten der Tiere keine Ahnung hat, wird hierüber erstaunt sein. Jeder weiß, daß ein Kind, das tadellos im Familienkreise ein Gedicht deklamiert oder ein Liedchen singt, häufig, wenn es dieselbe Leistung vor Fremden zum besten geben soll, hierzu nicht imstande ist, sondern elendiglich stecken bleibt. Bei Tieren spielt nun die Gewohnheit eine zehnmal größere Rolle (vgl. mein Buch S. 10). Ein Schäferhund, der bei einer Probevorführung mit seinem Herrn tadellos eine Herde trotz aller Hindernisse nach dem gegebenen Ziele führt, würde schwerlich mit einem fremden Menschen das gleiche tun. Wie äußerst tüchtige Menschen trotz ihrer hohen Bildung beim Examen häufig versagen, so ist es die alte Klage, daß manchmal die besten Hunde bei öffentlichen Schaustellungen nichts leisten.

Die Abneigung vieler Pferde gegen fremde Personen ist bekannt. Die Römer mußten die Pferde der besiegten Germanen töten, weil sie sich von den Siegern nicht besteigen lassen wollten. An einer anderen Stelle berichte ich von einem Fall, wo der eigene Herr abgelehnt wird, weil er keine Uniform mehr trägt.

Ebenso darf man von einem Tiere keine Leistung verlangen, die ihm nicht liegt. Ich erwähne in meinem Buche (S. 42) den Fall, wo ein Gelehrter von einem Hunde verlangt, daß er einen Ring benutzt, um seinen Käfig zu öffnen. Daß das Gelingen oder Nichtgelingen solcher Handlungen keinen Beweis für die Intelligenz oder deren Nichtvorhandensein ist, weise ich an einer Reihe von Beispielen nach. So befreit sich eine in einer Schlinge gefangene Maus, nicht aber eine Drossel in gleicher Lage, obwohl der Vogel sicherlich nicht dümmer als der Nager ist (vgl. S. 46). Ebenso denkt ein Maikäfer nicht daran, wenn man ihn in einen Kreis glühender Kohlen setzt, sich auf diese zu stürzen und zu verbrennen, was der Skorpion gewöhnlich tut. Auch hier ist das Insekt nicht klüger, sondern es hat nur nicht die Gewohnheit des Skorpions, der als Nachttier am Tage auf den nächsten Gegenstand zu eilen pflegt, um sich darunter zu verstecken.

Ohne Kenntnis der Gewohnheiten und Eigentümlich-

keiten der Tiere ist man also absolut unfähig, ein Urteil über ihre Intelligenz abzugeben. Einem Kritiker war sogar unbekannt, daß das Pferd vermöge der Stellung seiner Augen nach hinten z. B. die Peitsche des Kutschers sehen kann. Er glaubte, eine Täuschung zur Evidenz nachgewiesen zu haben, weil das Pferd hinter ihm stehende Personen richtig gezählt hatte, ohne sich umzudrehen. Wer mit den elementarsten Dingen auf diesem Gebiete nicht Bescheid weiß, sollte darauf verzichten, öffentlich hierüber ein Urteil abzugeben.

III. Teil.

Das Sparsamkeitsgesetz im Haushalte der Natur.

Nachdem im ersten und zweiten Teil das tatsächliche Material angeführt ist, soll jetzt die Begründung meines Standpunktes folgen.

Zu diesem Zwecke muß ich etwas ausholen, denn gewisse Ansichten, die ich verfechte, lassen sich überhaupt nur begreifen, wenn man meinen prinzipiellen Standpunkt kennt. Als bekannt setze ich dabei den Inhalt meines vielfach zitierten Buches voraus, da es den gegebenen Raum weit überschreiten würde, alles dort Gesagte an dieser Stelle zu wiederholen.

Zunächst ersieht jeder Leser daraus, daß ich die Tiere außerordentlich in Schutz nehme. Ich sage dort z. B. folgendes. Um ein Tier richtig zu verstehen, muß man seine früheren Lebensgewohnheiten kennen. Ferner muß man wissen, ob es ein wehrhafter Pflanzenfresser, z. B. ein Rind, oder ein fliehender, z. B. Pferd, Reh, Schaf usw. ist. Ebenso ist es von Wichtigkeit, ob ein Tier ein Laufraubtier ist, z. B. ein Wolf oder Hund, oder ein Schleichraubtier, z. B. eine Katze. Mit einer Katze kann ich z. B. nicht auf die Jagd gehen, nicht deshalb, weil sie dümmer ist, sondern weil ihre Art des Jagens — der Ueberfall von einer passenden Stelle aus — ganz unvereinbar mit der unseres Jagens ist.

Von besonderer Wichtigkeit ist jedoch der Unterschied, ob ein Tier den Grundsinn in den Augen, wie der Mensch,

z. B. Affen, Vögel, Katzen, oder ob es ihn in der Nase hat, wie Hunde, Rinder, Pferde, Hirsche usw. Die ersten, die Sehgeschöpfe, können zahllose Dinge nicht leisten, die den Nasentieren sehr leicht fallen, z. B. sie können keine Feinde wittern oder keiner Fährte mit der Nase folgen, die zweiten, die Nasentiere, können dem Menschen sehr leichtfallende Leistungen nicht vollbringen, z. B. Feinde durch das Gesicht von fern erkennen.

Man könnte sich das überhaupt durch Auge und Nase Wahrnehmbare durch den Inhalt eines Kreises vorstellen, der herkömmlicherweise in 360 Grade eingeteilt wird, von dem wir die linke Hälfte als das durch die Nase, die rechte als das durch das Auge Wahrnehmbare bezeichnen.

Es wäre einleuchtend, daß jedes Geschöpf nur imstande ist, die Hälfte des überhaupt Vorhandenen wahrzunehmen. Man könnte vielleicht folgende Tabelle aufstellen.

	Sichtbares	Riechbares	Summa
Vögel	170	10	180
Katzen	160	20	180
Menschen	150	30	180
Affen	150	30	180
Giraffen	150	30	180
Windhunde	100	80	180
Hunde	50	130	180
Pferde	50	130	180
Elefanten	40	140	180
Maulwürfe	10	170	180

Nachträglich habe ich zu meiner großen Freude gelesen, daß auch der anatomische Befund genau mit meiner Theorie übereinstimmt. Professor Dr. Klaatsch, der bekannte Zoologe, schreibt nämlich — ohne anscheinend von meiner seit Jahren verfochtenen Theorie eine Ahnung zu haben — im II. Bande von „Weltall und Menschheit" S. 144 folgendes:

„Kaum jemals geht ein Fortschritt in der Natur von statten, ohne daß in anderer Weise ein Rückschritt damit verbunden wäre. Auch das perspektivische Sehen hat ein Opfer gefordert, das Auge hat seine Triumphe gefeiert auf Kosten eines andern Sinnesorgans, nämlich des Geruchs. Darin liegt die zweite Wahrnehmung, die wir oben meinten, bezüglich des charakteristischen Gepräges eines Affenkopfes: daß nämlich die Augen bei einander so nahe

stehen, daß dazwischen für die Nase nur ein schmaler Raum übrig bleibt. In der Tat, man könnte sagen, daß die Nasenhöhle durch die Augen gleichsam komprimiert worden sei usw."

In meinem Buche habe ich noch eine ganze Reihe anderer Sparsamkeitsgesetze im Haushalte der Natur angeführt. Schon seit Aristoteles war es bekannt, daß kein Tier mit scharfen Zähnen Hörner besitzt, wie umgekehrt kein gehörntes Geschöpf mit scharfen Zähnen bewaffnet ist. Ferner kann kein guter Läufer auch vortrefflich klettern, kein vorzüglicher Kletterer gut laufen. Kein Rennvogel, wie Strauß und Kasuar, kann gut fliegen, kein vortrefflicher Flieger wie Adler, Falken, Schwalben, ist auf der Erde heimisch. Keine starke Schlange ist giftig, keine giftige stark. Kein durch Gestank sich verteidigendes Tier, wie das Stinktier, kann klettern oder schnell laufen, ebensowenig wie die durch Schutzhüllen (Igel, Gürteltier) oder Eingraben (Dachs, Erdferkel) sich Rettenden.

Betrachten wir von diesem Standpunkte aus die Tierwelt, so ergeben sich zahlreiche verblüffend einfache Erklärungen für anscheinend merkwürdige oder unvernünftige Handlungen. Die Nasentiere (Wölfe, Füchse, Hirsche, Rehe, Hasen) kann man einlappen, nicht deshalb, weil sie dumm sind, sondern weil sie schwache Augen haben. Bei Sehgeschöpfen, wie Luchsen, Affen usw., ist dagegen ein Einlappen unmöglich. Die letztgenannten zerfallen in Tag- und Nachtseher, wozu fast alle Katzen gehören. Da sie gegen Licht äußerst empfindliche Augen haben, so ist es klar, daß sie z. B. Menschen, die in der Nacht am Lagerfeuer ruhen, nicht deshalb ungeschoren lassen, weil sie töricht sind, sondern weil sie die Augen schmerzen. Wir würden ja auch vor den pestilenzialischen Gerüchen einer Knochenmühle zurückweichen, selbst wenn wir deswegen auf einen schönen Braten verzichten müssen.

Wir halten als Sehgeschöpfe das Licht für ein Geschenk des Himmels, und wenn uns ein Gegenstand besonders lieb ist, hüten wir ihn wie einen „Augapfel". Die Nasentiere würden diese Ansicht nicht teilen, ihr Organ arbeitet im Dunkeln ebenso wie im Hellen, und der Verlust ihres Riechorgans wäre ihnen viel nachteiliger als der ihres Sehvermögens. Blinde Hunde wie blinde Pferde leisten deshalb immer noch recht gute Dienste, während man eine

blinde Katze totschlagen muß. Nicht das Licht ist für die Nasentiere das wichtigste, sondern der Wind.

Alle Nasentiere, die auf der Suche nach Nahrung sind, wie z. B. Wölfe, oder Besorgnis vor Feinden haben, wie Pferde usw., laufen deshalb stets gegen den Wind.

Speziell vom Pferde habe ich dort auf S. 132 eingehend auseinandergesetzt, daß das Scheuen und Durchgehen durchaus nicht eine große Dummheit ist, wie es gewöhnlich hingestellt wird. Das Pferd läuft in der Wildnis stets gegen den Wind. Dadurch hat es als Nasentier den ungeheuren Vorteil, daß es mit keinem Feind zusammentreffen kann, den es nicht vorher gewittert hat. Eingeholt werden kann es bei seiner Schnelligkeit auch nicht so leicht. Außerdem kann es bei der Stellung seiner Augen selbst beim Weiden die Bewegungen eines heranschleichenden Raubtiers wahrnehmen.

Wir Menschen nehmen bei der Benutzung des Pferdes auf seine anders geartete Sinnesorganisation nicht die geringste Rücksicht. Wir reiten oder fahren gleichgültig wie der Wind weht. Natürlich sind wir aufs höchste erstaunt, wenn es vor einem Meilenstein oder Chausseehaufen scheut. Stände es unter Wind, wie in der Wildnis, so könnte es nicht scheuen, weil seine Nase ihm sagte, hier droht keine Gefahr.

Auch das scheinbar so sinnlose Durchgehen ist in Wahrheit gar nicht so wunderbar. Wie ich schon hervorhob, müssen die früheren Eigentümlichkeiten eines Tieres berücksichtigt werden. Ist schon bei den Menschen die Gewohnheit seine Amme, so trifft das bei den Tieren in noch viel höherem Maße zu. Das Pferd, als fliehender Pflanzenfresser, der in der Ebene lebt, hat als Hauptverteidigungsmittel die schnelle Flucht. Häuser, Bäume oder Laternenpfähle, gegen die es rennen kann, gibt es in seiner Heimat nicht. Wenn es bei uns die sinnlose Flucht als Rettungsmittel ergreift, so ist das ja bedauerlich, aber nicht wunderbarer, als wenn ein erwachsener und gebildeter Großstädter, sobald der Kahn, in dem er sitzt, umzuschlagen droht, entsetzt aufspringt und hierdurch gerade das Kentern des Fahrzeuges bewirkt. Der Großstädter wendet seine Verteidigungsart: Aufspringen und Wegeilen ebenfalls dort an, wo es gar nicht angebracht ist, und obwohl ihm tausendmal zugerufen wird, sich ruhig zu verhalten. Wir Menschen

haben also gar keinen Anlaß, von einer unbegreiflichen Dummheit des Pferdes zu reden.

Von einigen Kritikern wurde mir vorgeworfen, daß meine Erklärungen so denkbar einfach seien, daß man nur sein Erstaunen darüber äußern könnte, warum denn bisher kein anderer Mensch darauf verfallen wäre. Hierauf kann ich nur erwidern, daß ich seit fast 4 Jahren in den angesehensten und gelesensten Blättern meine Theorie verfochten habe, ohne eigentlich jemals Zustimmung zu erfahren. Im Gegenteil haben mich die größten Autoritäten auf diesem Gebiete in der schärfsten Weise angegriffen, wie es ja auch jetzt noch Kritiker gibt, die ohne auf irgend eine nähere Prüfung einzugehen, einfach von meinen „fixen Ideen" sprechen.

Am meisten hat es mich gewundert, daß mir einzelne Kritiker Mangel an philosophischer Schulung vorgeworfen haben. Ganz das Gegenteil liegt vor. Wenn ich nicht seit Jahren von der Richtigkeit meiner philosophischen Ansichten so durchdrungen wäre, so hätte ich niemals dieses Gesetz von der Sparsamkeit im Haushalte der Natur aufstellen können.

Es fehlt mir leider der Raum, es hier näher zu begründen, ich muß mich daher mit einigen rohen Umrissen begnügen.

Unzweifelhaft sind seit Jahrtausenden die Pflanzenfresser von den Raubtieren nicht ausgerottet worden, und umgekehrt die Raubtiere nicht verhungert. Daraus folgt der goldene Satz (vgl. Thompson, Bingo und andere Tiergeschichten, S. 173): *Jedes Tier hat eine Stärke — sonst wäre es ausgerottet, und jedes Tier hat eine Schwäche, — sonst wären die Raubtiere verhungert.*

Von diesem Standpunkte aus verstehen wir auch, weshalb die vorhin angeführten Sparsamkeitsgesetze existieren müssen — *nämlich um das Gleichgewicht in der Tierwelt aufrecht zu erhalten.* Hätte ein Pflanzenfresser vorzügliche Sinne in jeder Hinsicht, könnte er schnell laufen, klettern, fliegen, wäre er giftig, könnte sich vergraben usw. — welches Raubtier könnte ihn erbeuten? Und umgekehrt, hätte ein Raubtier alle diese Eigenschaften, welche die Volksphantasie manchen Ungeheuern wie den Drachen andichtet, welcher Pflanzenfresser

könnte sich vor ihm retten? In jedem Falle wäre das zoische Gleichgewicht gestört.

Deshalb ist es auch ein Nonsens, von vollkommenen Raubtieren oder überhaupt von vollkommenen Tieren zu reden. Solche existieren nur in der Phantasie.

Wenden wir das gewonnene Resultat auf die wilden Einhufer an, so kann also davon keine Rede sein, daß ihre Sinne so scharf und ihre Kraft oder Schnelligkeit so groß seien, daß kein Feind ihnen etwas anhaben könnte. Denn sonst gäbe es soviel Einhufer, daß sie aus Nahrungsmangel verhungern müßten. Das stände also mit dem Gleichgewicht in der Tierwelt in Widerspruch. Eine Schwäche — z. B. das schwache Gesicht der Einhufer — ist also vom höheren Standpunkte aus eine Naturnotwendigkeit ebenso wie die, daß der Löwe nicht klettern oder gar fliegen kann. Hier wären wir auf den Punkt angelangt, wo wir die Sehschärfe der Pferde näher erörtern wollen.

Die Sehschärfe des Pferdes.

Gerade weil ein so berühmter Zoologe wie Professor Moebius in dem vorhin zitierten Artikel erklärt, daß der Hengst Hans die Eigenschaft besitzt, sehr scharf zu sehen, bin ich im Interesse der in meinem Buche verfochtenen Theorie verpflichtet, hierauf einzugehen. Denn da nach meinen Behauptungen das Pferd zu den Geschöpfen mit guter Nase, aber schwachen Augen gehört, so wäre meine ganze Theorie über den Haufen geworfen, wenn Professor Moebius im Rechte wäre, zumal ihm Generalmajor Zobel zustimmt.

Ich habe vorhin angegeben, daß m. E. das Verhältnis zwischen Nase und Auge etwa wie beim Hunde sei, also 50 Sehschärfe und 130 Riechschärfe.

Nun wäre es ja nicht unmöglich, daß es auch Pferderassen gibt, die wie die Wind- und Schäferhunde eine Ausnahmestellung einnehmen. Allerdings müßte man sich fragen, warum eine solche Ausbildung der Augen auf Kosten der Nase hätte stattfinden sollen. Bei den Windhunden ist diese Frage ja leicht beantwortet. Wölfe und

wilde Hunde spüren ein Tier auf und ermüden es durch Rennen, also durch Ausdauer. Der Windhund überholt ein Tier, erhält es also durch Schnelligkeit. Um ein Tier überholen zu können, muß ich es vorher sehen.

Es könnte nun jemand einwenden, Professor Moebius sei Autorität in der Zoologie und deshalb müßten seine Angaben richtig sein.

Hierauf ist zu erwidern, daß die wissenschaftliche Zoologie sich hauptsächlich mit dem Fell und Knochen, nicht aber mit der Lebensweise der Tiere und ihrer Sinne befaßt. Auf diesem Gebiete z. B. über Pferdepsychologie kann ein Zoologe etwas verstehen, braucht es aber nicht. Ich habe schon an anderer Stelle eine Blütenlese davon gegeben, welche Unkenntnis auf diesem Gebiete herrscht.

Ueberhaupt kann ich mir kaum vorstellen, daß jemand, der sich mit Affen abgegeben hat, auf den Gedanken kommen kann, ein Pferd habe gute Augen. Ein Affe sieht bedeutend besser als der scharfsichtigste Mensch. Fast alle Afrikareisende berichten, daß die Affen alles Wild vor Raubtieren warnen, weil sie diese aus unglaublicher Ferne wahrnehmen und sofort ihr Geschrei erheben.

Bereits im vorigen Jahre habe ich mit mehreren Pferdekundigen, namentlich mit Freiherrn von Wechmar, über die Sehschärfe der Pferde in der „Täglichen Rundschau" debattiert und muß wegen Raummangels auf unsere dort veröffentlichte Polemik verweisen (Jahrg. 1903, Nr. 110).

Zunächst möchte ich den allgemein herrschenden Irrtum bekämpfen (vergl. mein Buch S. 67), daß das Pferdeauge alles größer sieht. Wie wäre damit vereinbar, daß alle Pferde Gräben und Barrieren sowie die Höhe der Stallöffnung richtig taxieren.

Sodann will ich mich auf den berühmten Pferdebändiger Rarey berufen, dem der Zoologieprofessor G. Jäger (Die Entdeckung der Seele, 3. Aufl. I., S. 330) völlig beipflichtet (vgl. hierüber mein Buch S. 182). Bei Jäger heißt es: Im Jahre 1851, als ich zufällig in Pest war, kam der berühmte amerikanische Pferdebändiger Rarey an, um seine Produktionen zu geben, wofür ich mich lebhaft interessierte. Da ich Englisch spreche, so machte Rarey mir manche vertrauliche Mitteilungen. Er zähmte die wildesten Pferde, sowohl in Privatställen, wie bei Tag im Zirkus bloß vor Sportsleuten. Er sagte mir: Von den

fünf Sinnen des Pferdes ist der allergeringste das Auge, besser steht es schon mit dem Maule, noch besser mit dem Hufe, sehr exzellent mit dem Ohre, aber am höchsten mit den Nüstern, mit dem Geruche!

Jäger schreibt dann noch, daß die ungarischen Pferdehirten ganz derselben Ansicht sind und ebenso wie unsere Abdecker und Bettler diese Kenntnis zu manchen Tricks benutzen. Ich möchte noch darauf hinweisen, daß ja schon der Stallmeister des Darius diesen Kunstgriff gebrauchte, um dessen Roß zum Wiehern zu veranlassen und dadurch seinem Herrn die Königskrone zu verschaffen. Also schon vor mehr als 2000 Jahren war der feine Geruchssinn des Pferdes etwas Bekanntes!

Weiter möchte ich noch folgendes anführen.

Daß der erstaunliche Geruchssinn des Pferdes uns so selten auffällt, kommt daher, weil er im Stalle, wo gewöhnlich alles andere als eine gute Luft herrscht, schlecht zur Geltung gelangen kann. Kann der Adler uns im Käfig sein Flugvermögen zeigen?

Ueberhaupt tritt das Entnervende der Kultur nicht nur in zahllosen Krankheiten zutage, die bei wildlebenden Tieren nicht vorkommen, sondern auch darin, daß z. B. Haustiere, wie Hunde, Hängeohren besitzen, die bei keinem freilebenden Tiere anzutreffen sind.

In der Freiheit kommt das Geruchsvermögen ganz anders zur Geltung. Ist es doch aus den Kämpfen mit den Indianern bekannt, wie schwer es war, ein Lager der Rothäute zur Nachtzeit zu überfallen, weil die halbwilden Pferde die Annäherung der Feinde witterten und ihre Herren weckten.

Bekommt man schon bei einem solchen Anlasse die größte Hochachtung vor der Bedeutung des Geruchsvermögens, so spricht sich dieselbe Bewunderung in manchen Berichten unserer tapferen Soldaten in Südwestafrika aus. Erst kürzlich schilderte ein deutscher Reiter, daß er vor Durst verschmachtet wäre, wenn sein Pferd nicht eine unterirdische Quelle gewittert und durch Scharren des Hufes freigelegt hätte!

Was nützen uns unsere besten Augen? Wir verdürsten elendiglich. Hingegen die feine Nase des Pferdes errettet uns vor dem sicheren Tode.

Erst in der Wildnis begreift man bei solchen Fällen,

daß eine gute Nase ebensoviel wert ist wie ein gutes Auge. Würde man das einem Großstädter erzählen, so würde er in ein helles Lachen ausbrechen — womit natürlich nicht gesagt ist, daß er recht hat, im Gegenteil.

Dann erst versteht man auch, daß die alte Sage der Griechen von dem Pegasus, der mit seinem Hufschlage einer Quelle Bahn brach, natürlich nicht, wie unsere ahnungslosen Gelehrten annehmen, eine bloße Allegorie ist, sondern selbstverständlich einen tiefen Sinn hat. Wie mancher Reiter mag in ähnlicher Lage vor dem qualvollen Verdursten gerettet sein!

Ich will mich auch auf Brehm berufen, der den Bericht von Rengger über die südamerikanischen Pferde übernommen hat. Auch dieser vortreffliche Beobachter ist wie Rarey der Ansicht, daß das Auge des Pferdes schwach, sein Geruch vorzüglich sei. Er schreibt nämlich:

Die Sinne dieser fast wildlebenden Tiere scheinen schärfer zu sein als die europäischer Pferde. Ihr Gehör ist äußerst fein; bei Nacht verraten sie durch Bewegung der Ohren, daß sie das leiseste, dem Reiter vollkommen unhörbare Geräusch vernommen haben. Ihr Gesicht ist, wie bei allen Pferden, ziemlich schwach; aber sie erlangen durch ihr Freileben große Uebung, die Gegenstände aus bedeutender Entfernung zu unterscheiden. Vermittels ihres Geruches machen sie sich mit ihren Umgebungen bekannt. Sie beriechen alles, was ihnen fremd erscheint. Durch diesen Sinn lernen sie ihren Reiter, das Reitzeug, den Schuppen, wo sie gesattelt werden usw., kennen, durch ihn wissen sie in sumpfigen Gegenden die bodenlosen Stellen auszumitteln, durch ihn finden sie in dunkler Nacht oder bei dichtem Nebel den Weg nach ihrem Wohnorte oder nach ihrer Weide. Gute Pferde beriechen ihren Reiter im Augenblick, wann er aufsteigt, und ich habe solche gesehen, welche denselben gar nicht aufsteigen ließen oder sich seiner Leitung widersetzten, wenn er nicht einen Poncho oder Mantel mit sich führte, wie ihn die Landleute, welche die Pferde bändigen und zureiten, immer tragen. Falls sie durch den Anblick irgend eines Gegenstandes erschreckt werden, beruhigt man sie am leichtesten, wenn man denselben von ihnen beriechen läßt.

Daß die wilden Pferde gegen den Wind laufen, betont Brehm ausdrücklich (Bd. 3, S. 20). „Der gescheuchte

Kulan läuft immer gegen den Wind.“ Er zeigt also das charakteristische Gebaren der Nasentiere.

Zum Schlusse möchte ich nur noch auf einen Punkt aufmerksam machen. Wir haben in Deutschland etwa 3 Millionen Pferde, davon fast 100 000 Kavalleriepferde, also ausgesucht gesunde Pferde. — Wenn ich nun behauptete, Pferde hören schlecht, so würde man mich mit Recht auslachen. Jeder Pferdebesitzer erböte sich sofort, mir eine Probe davon zu liefern, daß seine Pferde vorzüglich hören können. Ebenso weiß jeder, daß Hühner vortrefflich sehen können, weil sie Raubvögel bereits wahrnehmen, wo sie unsern Augen noch nicht erkennbar sind. Warum kann denn nun niemand ein einwandfreies Beispiel von der Sehschärfe des Pferdes anführen? Das läßt sich doch eben nur daraus erklären, weil diese Sehschärfe nur in der Phantasie existiert.

Es war für mich selbstverständlich von großem Interesse, mich durch eigenen Augenschein zu überzeugen, ob der kluge Hans einer Ausnahmerasse angehört. Sobald ich jedoch seine Haarsträhnen vor den Augen sah, mußte ich bereits das Gegenteil annehmen, denn kein Tier mit scharfen Augen hat wie der Büffel eine Mähne vor den Augen. So widersinnig ist die Natur wirklich nicht, daß sie zunächst ein gutes Gesicht verleiht und dieses dann durch einen Vorhang seines Werts beraubt. Wer überhaupt einmal den Unterschied der Augen von Sehgeschöpfen und von Nasentieren erfaßt hat, wird sich schwerlich jemals irren können. Ein bekannter Jagdschriftsteller schrieb neulich, daß die Lichter von Hirschen, Rehen usw. wie irre aussähen. Das ist wohl zu scharf ausgedrückt, aber jedenfalls ist das Vogelauge, das Auge des Menschen, des Affen unendlich ausdrucksvoller als das des Pferdes, der Kuh, des Hundes usw. Gerade die gutsehenden Hunde wie Wind- und Schäferhunde haben auch äußerlich viel klarere Augen als die anderen Hunderassen. — Neulich sah ich in einer Vogelhandlung in zwei nebeneinander hängenden Käfigen einen kleinen Affen und ein Eichhörnchen. Der Kontrast des Sehgeschöpfs und des Nasentiers war ganz auffallend. Hier die funkelnden Augen des Affen, die fortwährend in Tätigkeit sind, dort die gleichgültigen Augen des Nagers, dessen Hauptorgan, die Nase, alles beschnüffelt. In dem Käfige des Affen war ein kleiner Spiegel, in den er alle

Augenblicke hineinguckte, während ein Nasentier ein derartiger Gegenstand sehr kalt läßt.

Die Augen des Hengstes Hans unterscheiden sich in keiner Weise von den gleichgültigen Augen anderer Pferde.

Es ist ja richtig, daß sonst gewöhnlich Nasentiere nicht nur ein großes Riechorgan haben, sondern daß dieses auch äußerlich stets feucht erscheint und in Bewegung ist. Bei den Pferden sind bekanntlich die Nüstern recht groß, aber äußerlich erscheinen sie viel trockener als sie sind. Daß das Pferd an dieser Stelle am empfindlichsten ist, beweist der alte Rat, ein durchgehendes Pferd in die Nüstern zu fassen. James Fillis betont ausdrücklich, daß Schläge auf die Nase wegen der großen Empfindlichkeit sehr wirksam sind.

Ein merkwürdiger Zufall kommt mir als Beweismittel zur Hülfe. Gerade jetzt tritt nämlich in Berlin im Zirkus ein Rittmeister auf, der sein Pferd lediglich mit einem Nasenriemen lenkt.

Man wird nun einwenden, das Erkennen der Taschenuhr und der Photographien, das Lesen usw. lege ein unbestreitbares Zeugnis von den scharfen Augen des Hengstes ab.

Hierauf ist folgendes zu erwidern. Was das Lesen und das Erkennen der Farben betrifft, so hat das Pferd keine Leistung vollbracht, die nicht auch ein Mensch mit schwachen Augen hätte vollbringen können. Die Buchstaben sind so groß, daß ich als Kurzsichtiger ohne Glas sie ebenfalls erkennen konnte. Ein Affe hätte sicherlich auf die vierfache Entfernung noch lesen können.

Die Sache mit der Taschenuhr glaube ich nicht eher, als bis ich mich selbst davon überzeugt habe. Zwar kann in der Entfernung, in der dem Tiere die Uhr vorgehalten wird, auch ein schwachsehendes Auge die beiden Zeiger erkennen, aber die ganze Beweisart ist nichtssagend. Wenn der Hengst täglich von 11—1 Uhr vorgeführt und die Uhrprobe zunächst gemacht wird, so ist es selbstverständlich, daß er 11 oder 12 mal auftritt zum Zeichen, wo der kleine Zeiger steht. Da man nach dem vorhin Gesagten (S. 43) nicht genau feststellen kann, ob er 11 oder 12 mal meint, so macht er die Zeitangabe des kleinen Zeigers stets richtig, auch wenn er garnicht hinsieht. Ein wirklich überzeugendes Beispiel mit der Taschenuhr könnte doch nur in der Form geschehen, daß jemand seine Uhr vorher auf irgend eine

Zeit stellt und der Hengst sie dann ablieſt. Das müßte mindeſtens dreimal geſchehen, ehe man ein ſicheres Urteil darüber abgibt.

An das Erkennen unähnlicher Photographien kann nur der glauben, der keine Ahnung davon hat, wie gleichgültig im allgemeinen Pferde und Hunde gegen Bilder ſind. Ich habe darüber ausführlich in meinem Buche (S. 85) geſprochen.

Herr Generalmajor Köring erzählte mir, daß ſein Bild in Uniform von dem Hengſte erkannt wurde, obwohl er als Zuſchauer in Zivil ſich befand. Wenn hier der Zufall keine Rolle geſpielt hat, ſo erkläre ich mir das folgendermaßen. Der Herr, der ſeine Photographie gibt, hat ſie bei ſich getragen und unwillkürlich mit ſeiner Ausdünſtung imprägniert. Wie nun der Hund ſofort daran die Pantoffel, Stiefel uſw. ſeines Herrn erkennt, ſo iſt es natürlich eine Kleinigkeit für eine Pferdenaſe, bei einer Photographie zu erkennen, wer ſie getragen hat.

Auch hier könnte nur eine Probe überzeugen, bei der jemand eine Photographie vorlegt, die der Abgebildete noch gar nicht berührt hat. Erſt wenn ſolche Proben mehrfach gemacht wären, würde man behaupten können, daß der Hengſt Bilder erkenne. Ich bin der feſten Ueberzeugung, daß das ein Ding der Unmöglichkeit iſt.

Solche Verwechſelungen ſind ſehr häufig. Die Araber ſagen: Das Pferd hat ein ſcharfes Auge, denn es erkennt ein weißes Haar in der Milch. Natürlich iſt es auch hier die Naſe, nicht das Auge, die das Haar entdeckt.

Bei dem Hengſte iſt ein ſolcher Irrtum alſo ſehr wahrſcheinlich. Denn der Stallmeiſter, der ſeinen Pflegebefohlenen doch genau kennt, konnte mir keinen einzigen Fall anführen, aus dem man auf ein ſcharfes Auge ſchließen konnte. Auch als ich Herrn von Oſten, der bei ſeiner vierjährigen Tätigkeit doch gewiß hinreichende Gelegenheit haben muß, ſich ein Urteil über die Sehſchärfe des Hengſtes zu bilden, hiernach fragte, wehrte er mit der Hand ſofort ab, als wollte er ſagen: Kein Gedanke kann daran auftauchen, daß der Hengſt gute Augen hat.

Gerade aus dem Grunde ſind für mich die Leiſtungen des Tieres beſonders bewundernswert. Wer da nicht weiß, daß das Pferd ein Naſentier iſt, wird gar nicht daran denken, wie ſchwer es für ein Tier iſt, fortwährend mit ſeinem Nebenſinn zu arbeiten. Es wäre das genau ſo,

als wenn ein Mensch im Pferdelande — etwa wie Gulliver — sich befände und dort auf seine Intelligenz untersucht würde. Natürlich müßte er immer durch Beriechen feststellen — nicht etwa durch Sehen — wem einzelne Gegenstände gehören, etwa wie ein Apotheker sich immer durch die Nase überzeugt, ob er die richtige Flasche genommen hat. Auf die Dauer würde uns dieses fortwährende Arbeiten sehr angreifen, und das erklärt auch die Erscheinung, daß der Hengst nach einer Reihe von Fragen angeblich nervös wird.

Ich habe in meinem Buche (S. 40) dargetan, daß der Ausdruck nervös überhaupt falsch ist. Wie der Verbrecher stets um sich blickt, weil er Angst hat, daß ihn jemand am Kragen faßt, so steckt auch dem fliehenden Pflanzenfresser der plötzliche Ueberfall durch ein Raubtier in den Gliedern. Deshalb soll man nicht unvermutet in einen dunkeln Stall treten, damit das Pferd in seiner Angst nicht sinnlos ausschlägt, sondern es vorher ansprechen. Es liegt nun auf der Hand, daß ein Hengst am wenigsten eine solche Angst haben kann, da er seine Herde gegen den Wolf zu verteidigen pflegt. Selbst auf den Bären sollen manche Hengste losgehen, so daß man sie überhaupt nicht mehr als „fliehende" Pflanzenfresser bezeichnen kann, sondern sie zu den wehrhaften wie das Rind rechnen muß. Wie aber bei einem Bullen noch niemand Nervosität beobachtet hat, so ist sie auch bei einem Hengste unwahrscheinlich — die Unruhe erklärt sich ganz einfach durch die Ueberanstrengung des Auges, des Nebensinnes.

Die Intelligenz der Pferde.

Während ich für meine Person nur bewundern muß, daß ein Pferd mit seinem Nebensinn so viel leistet, was von keiner Seite bisher betont wurde, wurden umgekehrt Dinge als erstaunlich bezeichnet, die es m. E. nicht sind, z. B. das Verständnis für die Sprache und die Farben.

Jeder Hundebesitzer weiß, daß ein nicht zu dummer Hund sehr wohl versteht, was einzelne Wörter wie Peitsche, Knochen usw. bedeuten. Und zwar kommt es gar nicht auf den Ton der Stimme an, mit dem man diese Worte ausspricht, wie Professor Marshall mit Recht hervorhebt.

Er schreibt nämlich:

„Ich glaube auch, daß für das Verständnis sehr viel auf die Betonung ankommt, die man Worten Hunden gegenüber gibt, aber doch nicht unter allen Umständen. Mein verehrter Freund und Kollege, Herr Professor H. Settegast in Jena, hat einen Terrier, der sofort außer sich gerät und wütend bellt, wenn sein Herr sagt, ‚jetzt wollen wir die Frau prügeln.' Auf die Betonung kommt dabei gar nichts an, der Hund reagiert auf die Aeußerung, wenn sie in ein Gespräch und mit derselben Betonung, wie die der anderen Worte ist, eingeflochten wird. Ich war früher auch der Ansicht, daß alles auf die Betonung ankäme, aber dieser Terrier hat mich eines Besseren belehrt."

Dieses Verständnis für die menschliche Sprache kann ich bei einem Tiere absolut nicht wunderbar finden und zwar aus folgenden Gründen:

Seiner Existenz willen muß es ein vorzügliches Ohr haben, um als Raubtier zu hören, wo etwas zu erbeuten ist und umgekehrt als Pflanzenfresser zu hören, ob sich ein Feind nähert. Deshalb haben alle Säugetiere und Vögel ein ausgezeichnetes Gehör, das jedenfalls viel besser als das des Kulturmenschen ist. Jeder Hund erkennt seinen Herrn am Tritt, was für uns doch nicht leicht ist. Allbekannt ist auch, daß er seinen Namen kennt und den Pfiff des Herrn unter zahlreichen heraushört, das Gehör des Pferdes ist ebenfalls unzweifelhaft vortrefflich. Mir ist noch keine Behauptung zu Gesicht gekommen, worin das bestritten wird.

Daß nun ein Pferd bei mehrjährigem Unterricht nicht bloß zehn menschliche Wörter, sondern etwa hundert richtig versteht, will mir gar nicht wunderbar erscheinen.

Die ungarischen Pferdehirten verstehen doch sicherlich etwas mehr als wir von Pferden. In einer Schilderung, die ich in meinem Buch auf S. 183 wiedergebe, heißt es:

Da der Reiter glaubt, sein Pferd verstehe alle seine Worte, so spricht er stets mit demselben, raunt ihm alle seine Geheimnisse ins Ohr, warnt es vor Feinden, feindlichen Orten und Anzeichen und schwatzt ihm natürlich auch stundenlang von all den Reizen und der Seelengüte der Geliebten, verspricht ihm, die „Rose" werde es mit goldenem Hafer traktieren usw.

Ebenso ist der Araber der Ansicht, daß ein Pferd jedes Wort versteht.

Kein Jäger wird dieſe Anſicht beſtreiten, da ihm ja bekannt iſt, wie genau jedes Tier die einzelnen Laute in der Natur kennt. Deshalb wendet er ja die Haſenquäke an, damit alle die Geſchöpfe, die gern einen klagenden Haſen ſchnabulieren möchten, herbeigeeilt kommen. Erſt kürzlich ſchilderte ein Nimrod, daß zu ſeinem Erſtaunen beim Blatten ein Wolf ſich heranſchlich, der alſo beabſichtigte, die verliebte Ricke in ein beſſeres Jenſeit zu befördern.

Auch aus Exiſtenzgründen muß ein Tier ein Farbenverſtändnis haben. Alle Sehgeſchöpfe beſitzen es unzweifelhaft. Schwachſichtige Tiere haben es ebenfalls, wie es daraus hervorgeht, daß Militärpferde und Militärhunde Uniformierte von Zivileſten unterſcheiden (vergl. S. 44). Denn Farbenblindheit wäre in vielen Fällen mit ſchlechtem Sehen identiſch. Eine reife Frucht leuchtet zwiſchen den Blättern durch ihre abweichende Farbe aus weiter Entfernung vor. Ein mäßiger Kurzſichtiger kann wahrſcheinlich unſere Druckſchrift bei größerem Abſtand leſen als ein ſcharfſehender, bei dem ſchwarz und weiß dieſelbe Farbenerſcheinung hervorruft. Welchen Wert hätten die Augen überhaupt, wenn die Pflanzenfreſſer z. B. das Grün der Pflanzen nicht aus weiter Ferne ſähen?

Nur weltfremde Gelehrte konnten auf den Gedanken verfallen, daß ein Naturvolk farbenblind ſei. So nahm man von den alten Griechen bekanntlich an, daß ſie blaublind geweſen wären, weil ſie kein eigenes Wort für blau gehabt haben. Zu dieſer merkwürdigen Logik habe ich an anderer Stelle folgendes geſchrieben: Wir haben zwar Ausdrücke für das Fehlen der Seh- und Hörkraft, nämlich blind und taub, aber für das entſprechende Wort beim Riechen haben wir bezeichnender Weiſe kein ſelbſtändiges Wort. Möglicherweiſe ſchließen ſpätere Geſchlechter daraus — nach Analogie der angeblichen Blaublindheit der Griechen — daß es bei uns keine Menſchen gegeben hat, die nicht riechen konnten.

Daß alſo ein Tier, das Farbenverſtändnis beſitzt, durch jahrelangen Unterricht die einzelnen Farben mit gewiſſen Wörtern zu verbinden lernt, ſcheint mir durchaus kein Ding der Unmöglichkeit zu ſein.

Auch das Verſtändnis des Unterſchiedes für Groß und Klein muß aus Exiſtenzgründen beſtehen. Wiederholentlich wird z. B. hervorgehoben, daß manche Raubtiere, z. B. Wölfe, wohl Kinder, aber nicht Erwachſene angreifen.

Uebrigens war schon vorhin hervorgehoben, daß die Annahme, ein Pferdeauge sehe alles vergrößert, durchaus irrig ist. Das bisher Erwähnte ist also verständlich. Ueber die Kenntnis des Alphabets soll später in einem besonderen Abschnitt gesprochen werden.

Dagegen ist es nach dem, was im ersten Abschnitt von dem Zahlensinne der Tiere gesagt worden ist, einfach ein Ding der Unmöglichkeit, daß ein Pferd — rechnen könne. Es tut mir leid, daß ich in dieser Hinsicht Herrn Schillings und den ihm zustimmenden Herren entgegentreten muß, insbesondere seiner Behauptung, der Hengst entwickele den Verstand eines dreizehnjährigen Knaben. Davon kann gar keine Rede sein.

Gern will ich zugeben, daß ein Affe etwa bis 20 zählen lernen würde. Denn Romanes hat mit Recht betont, daß die Affen keine große Lust zum nachdenken haben. Ich muß ihm völlig beipflichten. Gerade bei allen Beobachtungen, die man bei Affen anstellt, muß man immer wieder über ihre schreckliche Launenhaftigkeit staunen. Irgend eine Arbeit, die ihnen Anstrengung verursacht, ist nicht ihr Fall. Ich habe häufig an die Sage der Neger denken müssen, daß die Schimpansen früher Menschen gewesen wären, deshalb jedoch nicht redeten, weil sie sonst arbeiten müßten. Es liegt ein tiefer Sinn in dieser Fabel.

Wäre der Affe nicht so faul, sondern hätte er etwas guten Willen, so würde er gewiß Erstaunliches leisten.

Aber selbst in diesem Falle könnte man höchstens annehmen, daß er lernt, was 20 Strohhalme oder 20 Kartoffeln sind, niemals sich jedoch eine Vorstellung von der Zahl 20 selbst machen kann. Ich bin zwar kein Anhänger der Theorie, daß Menschen und Tiere sich dadurch unterscheiden, wie Schopenhauer meint, daß nur der Mensch die Fähigkeit hat, Begriffe zu bilden. Denn wenn ein Wolf oder Hund von weitem einen Menschen erblickt, so hat er doch auch insofern eine begriffliche Vorstellung, als er sich sagt: Dort ist *ein* Mensch! Es ist doch durchaus nicht notwendig, daß er diesen Menschen kennt, etwa weil es der Förster des Orts ist. Dagegen halte ich es durchaus für richtig, daß sich kein Tier die Vorstellung von einem *abstrakten* Begriff, wie es eine Zahl ist, bilden kann, denn es ist mir sehr zweifelhaft, ob man eine solche Vorstellung einem Naturmenschen beibringen kann.

Hiernach sind alle Angaben, daß Tiere in Wahrheit

mit Zahlen addieren und subtrahieren können, einfach ein Ding der Unmöglichkeit.

Selbstverständlich wäre es nicht ausgeschlossen, daß ein Affe, der bis zu 20 Strohhalmen zu zählen gelernt hat, auch begreift, daß zwei Strohhalme und zwei Strohhalme vier Strohhalme geben usw. Aber unbedingte Voraussetzung wäre doch stets das Zusammenzählen bestimmter Gegenstände, nie ein Addieren bloßer Zahlen.

Den Proben des Musikverständnisses habe ich nicht beigewohnt, kann aber durchaus nichts Wunderbares dabei finden. Jedenfalls gibt es zahllose Tiere, die ein musikalisches Gehör besitzen. Befinden sich doch unter den kleinen Vogelarten die vortrefflichsten Sänger. Kanarienvögel zeigen ihr ausgezeichnetes Musikverständnis dadurch an, daß wenn ein Klavierspieler, dessen Melodie sie begleiten, plötzlich ein anderes Stück beginnt, sie zunächst schweigen, dann jedoch in die neue Tonart richtig einfallen.

Unter den Affen ist der Hylobates sehr musikalisch, denn er soll nach den Beobachtungen im Londoner Zoologischen Garten die Tonleiter durchaus richtig singen.

Beim Pferde ist das Musikverständnis nicht sehr groß, immerhin ist es vorhanden. Jeder Kavallerist weiß, daß die Pferde die Signale genau kennen. Als vor Jahren nach einem Kasernenbrande ein Postillon eine Gruppe versprengter Militärpferde traf, blies er das Signal: Sammeln. Die Pferde spitzten die Ohren und trabten ihm nach, so daß er sie sämtlich bis zur nächsten Ortschaft bringen konnte. Bekannt ist die Geschichte von den Sybariten und Krotoniaten, von denen uns die Alten erzählen. Die erstgenannten hatten ihre Pferde abgerichtet, nach dem Takte der Musik zu tanzen. Diesen Umstand benutzten die Krotoniaten bei einem Kampfe gegen die Sybariten, indem sie zu musizieren begannen, dadurch die Pferde zum Tanzen veranlaßten und die feindliche Reiterei naturgemäß verteidigungsunfähig machten. Mag im allgemeinen das musikalische Gehör der Pferde nicht groß sein, immerhin dürfte es aber nicht wunderbar sein, daß sie imstande sind, harmonische Töne von unharmonischen zu unterscheiden.

Nur nebenbei sei bemerkt, daß das musikalische Gehör mit der Intelligenz nicht das geringste zu tun hat. Gerade die klügsten Tiere wie Papageien, Raben, Hunde, Wölfe, Füchse beleidigen durch ihre Töne das musikalische Ohr und scheinen für wirkliche Musik kein Verständnis zu haben.

Dagegen scheinen die Wölfe sich an ihrem Geheul zu erfreuen. Erst jetzt berichtet wieder ein deutscher Jäger, der im bosnischen Urwalde jagt, in der Deutsch. Jäger-Zeitung von einem solchen Vorfall. Ein Wolf beginnt zu heulen und schweigt dann. Kurze Zeit darauf stimmt ein ganzer Chor von andern Wölfen ein Geheul an, bei welchem dem Zuhörer die Haare zu Berge stehen. So geht es abwechselnd eine ganze Zeit. Man begreift hiernach, daß der Wolf bei den alten Römern seinen Namen von seinem Geheul hat.

Wer übrigens weiß, bei welchen Völkern die erfolgreichsten Dressеure sind, der wundert sich durchaus nicht, daß gerade Herr von Osten hervorragende Ergebnisse erzielt hat. Bei uns gilt das Pferd im allgemeinen nicht als besonders klug, aber doch wohl mit Unrecht. Ich habe in meinem Buche (S. 14) einen Fall erörtert, wo selbst ganz intelligente Personen erstaunliche Ansichten hegen. Ich schreibe dort: Ein lehrreiches Beispiel ist folgendes. Ein höherer Offizier, ein ausgezeichneter Pferdekenner, sprach sich mir gegenüber dahin aus, es sei doch erstaunlich, wie wenig das Pferd wisse, daß die Kosten der Verpflegung und Wartung aus der Tasche des Herrn stammten. Diese Ansicht ist nicht etwa vereinzelt, sondern man kann sie bei unsern Pferdebesitzern häufig antreffen. Und doch ist sie gerade als komisch zu bezeichnen. Der Herr überläßt die Pflege des Pferdes, namentlich das Füttern, einer ganz andern Person, er selbst nimmt nur die Dienste des Tieres in Anspruch, also zu deutsch gesagt, bereitet ihm Unbequemlichkeiten. Trotzdem soll das Pferd zu folgendem Gedankengang gelangen: Mein Herr bezahlt das Futter und die Miete für den Stall und den Lohn an den Diener, folglich will ich zu ihm besonders zutraulich und ergeben mich zeigen.

Da muß man denn doch fragen: Haben denn unsere Kinder ein Verständnis dafür, daß der Vater das Geld verdient und die Grundlage ihrer Existenz ist? Die Antwort kann nur lauten: Meistenteils nicht. Von einem Kellner, dessen Tätigkeit es mit sich bringt, daß er am Tage schläft und des Nachts arbeiten muß, so daß er seine Kinder nur immer antrifft, wenn sie bereits im Bette liegen, erzählt man folgenden Fall. Ausnahmsweise habe er eines Sonntags frei gehabt und mit seiner Familie Mittag gegessen. Da habe sich der älteste Junge mit Entsetzen

von ihm abgewendet und gerufen: „Mama, was will denn nur dieser fremde Mann am Tische!“

Die Anhänglichkeit des Hundes an seinen Herrn beruht doch in der Hauptsache darauf, daß dieser ihn selbst füttert. Wenn jemand einen Hund lediglich als Ziehhund gebrauchen würde und dessen Fütterung einer andern Person überließe, so würde sich mit der Zeit dieselbe Gleichgültigkeit gegen ihn herausstellen wie beim Pferde.

Ein Beweis für die Richtigkeit der hier vorgetragenen Ansicht ist der Umstand, daß bei den Reitervölkern, wo die Pferde stets von dem eigenen Herrn gepflegt und gefüttert werden, auch das Zelt teilen, sie so anhänglich wie Hunde sind, beispielsweise bei den Arabern und Ungarn.

Man betrachte die ganze Art und Weise, wie wir Tiere behandeln, und man wird nicht anders sagen können, als daß unsägliche Roheit zu beobachten ist. Seine schlechte Laune, seine Unachtsamkeit läßt der Kutscher an dem wehrlosen Geschöpfe aus. Sein ganzer Standpunkt ist der, daß er überhaupt als Mensch unendlich dem Tiere überlegen sei. Schon wenn ein Knabe ein Pferd hält, wird er stets grundlos zupfen oder sonst chikanieren. Und dafür verlangen wir große Anhänglichkeit!

Sehr richtig sagt Perty: „Beim Abrichten der Tiere wird viel mehr durch vernünftige und milde Behandlung erreicht, als durch Zorn und Strenge. Manche jungen Pferde sind sehr schüchtern und bedürfen einer besonders zarten Behandlung. Bei den Türken und besonders bei den Arabern, wo die Pferde mild behandelt werden und gewissermaßen mit den Kindern aufwachsen, entwickeln sie auch ihre Intelligenz und alle trefflichen Eigenschaften im höchsten Grade. Ein maurischer Gesandter an den Höfen von Frankreich und England schrieb: Welchen Einfluß milde Behandlung auf die Tiere hat, sehen wir daraus, daß in Marokko die Stiere ganz sanft sind und zum Ackern, Lasttragen und Reiten wie Pferde und Esel gebraucht werden.“

„Auch bei den Hottentotten erlangen die Ochsen, weil sie gut behandelt werden, ungemeine Gelehrigkeit und geben manche Beweise von Verstand, werden brauchbar zum Hüten und Verteidigen der Herden, sogar zum Kampfe, indem man sie auf den Feind losläßt. Selbst die Schafe sind nicht ganz ungelehrig. Hauptbeschäftigung der

nomadischen Völker Südafrikas ist die Zucht des Rindes, dann des Schafes; ersteres wird namentlich von den Kaffern mit großer Liebe behandelt, aber erlangt auch eine solche Anhänglichkeit an den Hirten, daß die Herde durch gewisse Pfiffe pünktlich die gewollten Bewegungen macht oder augenblicklich still steht. Die Hottentotten haben ihre Packochsen so abgerichtet, daß sie auf jeden Fremden zugehen und ihn angreifen. Bei den Kaffern sind manche Stiere zum Schnellauf und Wettrennen abgerichtet." — „Der Wachtmeister Aidenlachner im königl. Stammgestüte Acheln in Württemberg berichtet, daß er ein wildes, für ganz unzähmbar gehaltenes Pferd durch sanftes Anreden und kleine Gaben von Nahrungsmitteln und Salz, wobei er ihm nie einen Schlag versetzte, auf das Vollkommenste gezähmt und ganz zutraulich gemacht habe, so daß er acht Jahre lang ein schönes und gutes Dienstpferd an ihm hatte. Das Pferd komme nie boshaft auf die Welt, und Unarten desselben würden durch Necken und Mißhandeln, oft schon durch rohes Anreden herbeigeführt; er habe nie einen Beißer oder Schläger gezogen. Nach Buckingham wird bei den arabischen Pferden die Peitsche nie gebraucht. Die edlere Rasse ist so verständig und folgsam wie ein Hund; fällt ein reitender Knabe etwa herunter, so steht das Pferd augenblicklich still. Viele Pferdezüchter kommen auch bei uns ohne Peitsche aus; Rarey zähmt das wildeste Pferd ohne sie".

Nun vergleiche man hiermit die bei uns in manchen Kreisen übliche Bezeichnung „Schinder" für Pferd. Schon dieses eine Wort besagt mehr als zwanzig Bände.

Bei uns gilt der Habicht für ganz unzähmbar, und doch richten ihn asiatische Völkerschaften zur Jagd ab, ebenso den Adler. Brehm kann auch sein Erstaunen über solche Leistungen nicht unterdrücken, die er gewiß nicht für möglich gehalten hat.

Am wenigsten ist der Kulturmensch zur Dressur geeignet. Denn ihm fehlt hauptsächlich das, was zu jeder Dressur erforderlich ist, nämlich die Zeit. Der nervöse Mensch der Gegenwart will heute säen und morgen ernten, was ein Ding der Unmöglichkeit ist. Wie ein Gelehrter absolut untauglich ist zum Kinderwärter oder Krankenpfleger, so ist er auch der schlechteste Dresseur. Denn gerade diese Berufe erfordern unendliche Ausdauer und Geduld. Stupidität ist also hier mehr am Platze als

größer Geist. Deshalb sind ja die Naturvölker die besten Dresseure.

Weil Herr von Osten Ausdauer und Geduld besitzt, vor allen Dingen als Rentier die genügende Zeit hat, sich mit seinem Pferde zu beschäftigen, so liegen bei ihm für die Dressur sehr günstige Umstände vor, die in einer Großstadt ganz ungewöhnlich sind. Die Anhänglichkeit seines Tieres bewahrt er sich dadurch, daß er stets für ihn einen Leckerbissen in der Tasche hat.

Nur ein Sonderling konnte solche Leistungen vollbringen, und der Vorwurf, daß der Lehrmeister ein solcher sei, ist für den Kenner geradezu köstlich.

Daß von Osten gerade einen Hengst gewählt hat, ist sicherlich mit Vorbedacht geschehen, denn diese gelten allgemein für die klügsten Pferde, da sie die Herde zu bewachen haben. Auch das Alter von fünf Jahren, das der Hengst beim Beginn des Unterrichts hatte, ist wohl glücklich gewählt gewesen.

Ich lasse hier einen Teil des Berichts über die Behandlung der Pferde bei den Ungarn folgen: Der Ungar, als geborener Reiter, hat vor allem die Tugend, daß er sein Pferd, auch das elendeste, verhältnismäßig reiner hält als sich selbst. Er ißt nicht, trinkt nicht, ja flieht nicht bei Verfolgung, bevor, nach starkem Ritt, sein Roß geputzt, gestriegelt, gewaschen ist. Dafür allein schon ist ihm das Roß so ungemein anhänglich.

Von den Arabern ist es bekannt, daß sie das Pferd wie einen Mitmenschen behandeln. Rührend ist die Schilderung eines blutarmen Arabers, der sich von seinem Lieblingspferde nicht trennen wollte, obwohl ihm horrende Summen dafür geboten waren, weil die Europäer Pferde schlagen und kurz anbinden. Heißt es doch in einem arabischen Lobliede auf das Pferd: „Sage mir nicht, daß dieses Tier mein Pferd ist, sage, daß es mein Sohn ist.“ Nimmt doch der Araber kein Deckgeld für die Tätigkeit des Hengstes, weil ihm das hieße, die Liebe des Pferdes verkaufen.

Auch von einem Kosaken an der russischen Grenze wurde vor einiger Zeit eine hübsche Geschichte berichtet. Der Kosak betritt ein Wirtshaus auf deutschem Gebiet, in dem viel Publikum sich befindet. Sein Pferd, das draußen steht, fällt plötzlich um und ist verendet. Weinend

stürzt sich der Kosak auf sein treues Roß und jammert, daß es das letzte Gut wäre, das er besessen hätte. Die Umstehenden ergreift Mitleid, und sie veranstalten eine Sammlung, die reichen Ertrag gibt. Der Kosak bedankt sich für das Geld, nimmt dem Pferde Zaumzeug und Sattel ab und geht damit über die Grenze. Drüben angekommen, pfeift er plötzlich. Siehe da, das vermeintlich tote Pferd spitzt die Ohren, erhebt sich und stürmt zu seinem Herrn, der sich gewiß nicht wenig über die Dummheit des Publikums ins Fäustchen gelacht haben mag.

Aber auch bei uns in Westeuropa zeigen trotz der schlechten Behandlung Pferde nicht geringe Intelligenz. Perty erzählt z. B. folgende Fälle. Ein Freund des Psychologen Krüger ritt nachts rasch durch einen Wald nach Hause, stieß an einen Ast und stürzte bewußtlos vom Pferde. Dieses lief nach dem Hause, wo es kurz zuvor mit dem Herrn gewesen war, und klopfte solange mit dem Hinterfuß an das Tor, bis die Leute öffneten, dem Pferde folgten und so zum Herrn gelangten. Hennings beurteilt diesen Fall falsch, indem er keine Ueberlegung des Pferdes zugibt, sondern ihn bloß auf dessen Gedächtnis zurückführen will. Das Pferd lief aber nicht nach seiner Wohnung, die wohl weiter entlegen war, sondern nach dem Hause, das es eben verlassen, und klopfte dort, bis man ihm öffnete. 1824 ritt ein Kommis der Lederhändlerin Leveque in Paris auf einem Pferde des Hauses nach der Vorstadt St. Antoine, wo ihm eine Summe in Banknoten bezahlt wurde. Auf der Rückkehr wollte er das Pferd tränken, stürzte dabei in die Seine und ertrank. Das Pferd lief nach dem Hause, wo der Kommis die Banknoten erhalten, wo es wieherte und scharrte, so daß endlich ein Diener es bestieg und ihm den Zügel ließ, wo es bis zur Stelle trabte, wo der Kommis ertrunken war und man ihn fand. Im April 1794 wurde auf der Elbeinsel Krautsand eine Pferdeherde plötzlich von der Springflut überrascht; die Ochsen und Kühe schwammen nach ihren Wohnungen, die Pferde aber hatten ihre jungen Füllen bei sich. Da zogen sie sich wiehernd in einen engeren Bezirk zusammen, und je zwei alte Pferde drängten die Füllen zwischen sich hinauf über das Wasser, und so standen sie sechs Stunden mutvoll und unbeweglich bis zum Eintritt der Ebbe.

Vor ein paar Jahren wurde von dem Gute Biewfield in England berichtet, daß eines der Ackerpferde eines Abends im Stalle fortwährend schnob und heftig den Boden stampfte. Der Gutsbesitzer Currie fand das Pferd ganz wohl, dasselbe soll aber mit Stampfen fortgefahren und dabei den Kopf nach einem andern Pferde hingewandt haben, wo dann der Herr bemerkte, daß das letztere der Erstickung nahe war, indem sich das Halfter um seinen Hals geschlungen hatte. Er befreite schleunigst das gefährdete Pferd, worauf das erste sofort ruhig wurde und für seine Klugheit eine besondere Haferration erhielt.

Das Gedächtnis der Pferde.

Entwickeln die Pferde unzweifelhaft — namentlich bei geeigneter Behandlung — mehr Verstand, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist, so ist es doch ausgeschlossen, daß sie ein Zahlenverständnis besitzen. Eher glaube ich, daß ein Kind in der Wiege Verse in einer fremden Sprache macht, als daß ein Pferd rechnet und speziell mit Verständnis multipliziert und dividiert. Folgender Einwand ist wohl ausschlaggebend. Hätte der Hengst das geringste Verständnis für Zahlen, so würde er, wenn er als Belohnung für die richtige Antwort die ersehnte Rübe bekommt, mehrfach mit dem Hufe scharren, um anzudeuten, daß er mehr als eine Rübe haben möchte.

Denn selbst die dümmsten Tiere sind, wie man von manchen Menschen sagt, Narren in ihren Sack, d. h. sobald ihr Vorteil, namentlich Fressen und die Freuden der Venus, in Betracht kommt, entwickeln sie ein Verständnis, das man ihnen gar nicht zutrauen sollte. Ein Bekannter von mir besaß einen sehr stupiden Hund. Eines Morgens ging er mit ihm zum Bäcker und kaufte ihm ein Brötchen. Nachmittags kam er wiederum am Bäckerladen vorbei und sofort lief mein Hund die Treppe zum Laden hinauf und sah sich vor der Tür fragend um. So hat Professor Moebius ganz recht, daß der Hengst nicht

die Aufgaben löst, weil es ihm Vergnügen macht. Im Gegenteil! Nur weil er weiß, er erhält sonst seine Rübe nicht, bequemt er sich dazu. Hätte er die behauptete Intelligenz, so würde er sie also sicherlich anwenden, um mehr von den gewünschten Leckerbissen zu erhalten.

Da also einerseits ein wirkliches Rechnen ausgeschlossen ist, andrerseits aber aus den dargelegten Gründen eine Täuschung unwahrscheinlich ist, so ist m. E. die einzige Möglichkeit, das Rechnen mit dem fabelhaften Gedächtnis der Pferde zu erklären. Schon längst ist diese Eigenschaft bekannt. Ich will hier folgende Fälle anführen:

Perty schreibt: Pferde, eines Hufeisens ermangelnd, gingen von selbst zu einer Schmiede, wo sie früher beschlagen wurden. Wird ein Ackerpferd von einem Distrikt Englands in einen anderen gebracht, wo andere Worte zum Antreiben und Lenken gebräuchlich sind, so lernt es diese sehr bald. Ferner bezeugt er folgenden Fall: Ein Pferd, das einen Wasserwagen durch die Straßen Londons führte, hielt von selbst bei jedem der 70—80 Kunden, die sein Herr zu bedienen hatte.

Bei Brehm heißt es (Bd. 3. S. 11): Bewunderungswürdig ist das Gedächtnis dieser Pferde. Einzelne, welche nur einmal den Weg von Villa Real nach den Missionen gemacht hatten, kehrten aus den letzteren nach mehreren Monaten auf dem nämlichen, mehr als fünfzig Meilen langen Wege nach Villa Real zurück.

Ueberhaupt beruht der Ortssinn der Pferde wohl zum Teil auf ihrem wunderbaren Ortsgedächtnis. Jedenfalls sind sie auf diesem Gebiete dem Menschen weit überlegen. Baron von Langen erzählte mir, daß ein Waldweg in seiner Gegend berüchtigt deswegen ist, weil man sich stets irrt. Sein Reitpferd, das er voraus hatte laufen lassen, hätte jedoch mit unfehlbarer Sicherheit den richtigen Weg wiedergefunden. Jeder Kutscher weiß, wie genau das Pferd jeden Gasthof kennt.

Die Pferde nehmen hierbei keine Ausnahmestellung unter den Tieren ein, es scheint vielmehr das Gedächtnis bei allen Säugetieren sehr stark entwickelt zu sein. Bekannt ist z. B., daß Elefanten nach Jahren Rache an ihren Peinigern genommen haben. Ein einfacher Mann aus dem Volke erzählte mir gelegentlich mit Tränen in den Augen, daß er einen Hund, den er früher gehabt hatte und den

er aus Not hatte verkaufen müssen, nach sechs Jahren als Ziehhund wieder angetroffen hätte, der ihn auch, als er ihn anrief, sofort wiedererkannt hätte. Brehm berichtet ähnliche Erlebnisse. Von seiner zahmen Löwin Bachida schreibt er z. B. (I. S. 379): Sie kam nach Berlin, und ich sah sie zwei Jahre nicht wieder. Nach dieser Zeit besuchte ich sie und wurde augenblicklich von ihr erkannt. Ich habe nach allen diesen keinen Grund, an den vielen ähnlichen anderen Berichten, welche wir schon über gefangene Löwen haben, zu zweifeln.

Cuvier erzählt ähnliches. Er berichtet von einem Wolfe, welcher wie ein junger Hund aufgezogen worden war und nach erlangtem Wachstume von seinem Herrn dem Pflanzengarten geschenkt wurde. Hier zeigte er sich einige Wochen lang ganz trostlos, fraß äußerst wenig und benahm sich vollkommen gleichgültig gegen seinen Wärter. Endlich aber faßte er eine Zuneigung zu denen, welche um ihn waren und mit ihm sich beschäftigten, ja es schien, als hätte er seinen alten Herrn vergessen. Letzterer kehrte nach einer Abwesenheit von achtzehn Monaten nach Paris zurück. Der Wolf vernahm seine Stimme trotz dem geräuschvollen Gedränge und überließ sich, nachdem man ihn in Freiheit gesetzt hatte, Ausbrüchen der ungestümsten Freude. Er wurde hierauf von seinem Freunde getrennt, und von neuem war er wie das erste Mal tiefbetrübt. Nach dreijähriger Abwesenheit kam der Herr abermals nach Paris. Es war gegen Abend und der Käfig des Wolfes völlig geschlossen, so daß das Tier nicht sehen konnte, was außerhalb seines Kerkers vorging; allein sowie es die Stimme des nahenden Herrn vernahm, brach es in ängstliches Geheul aus, und sobald man die Türe des Käfigs geöffnet hatte, stürzte es auf seinen Freund los, sprang ihm auf die Schultern, leckte ihm das Gesicht und machte Miene, seine Wärter zu beißen, wenn diese versuchten, ihn wieder in sein Gefängnis zurückzuführen. Als ihn endlich sein Erzieher wieder verlassen, erkrankte er und verschmähte alle Nahrung. Seine Genesung verzögerte sich sehr lange; es war dann aber immer gefährlich für einen Fremden, ihm sich zu nähern.

Der Durchschnittsmensch hat die Ansicht: Je höher die Kultur, desto besser ist das Gedächtnis. Ich halte das Gegenteil für wahr. Zu den Nachteilen der Kultur gehört nicht nur der Verlust des Ortsinns, sondern auch die

Schwächung des Gedächtnisses. Welcher Großstädter wäre imstande, sich 70 bis 80 Kunden genau zu merken?

Diese falsche Ansicht hat ja die folgenschwersten Irrtümer gezeitigt. Man hat daran gezweifelt, daß ein Dichter Ilias und Odyssee verfaßt habe. Man argumentierte hauptsächlich folgendermaßen: Bei der Abfassung der Dichtungen war die Schreibkunst noch nicht erfunden (n. b. ein ganz gewaltiger Irrtum!). Da nun ein einzelner Mensch nicht alle Verse im Kopfe behalten haben kann, so müssen sie von mehreren Dichtern verfaßt sein. Diese Logik ist köstlich. Danach könnte man folgendermaßen argumentieren. Bekannt ist, daß die Botenfrauen des Dorfes oftmals mehrere Dutzend Aufträge erhalten, die sie alle gewissenhaft ausführen. Mancher Universitätsprofessor, z. B. unser berühmter Mommsen, wäre sicherlich hierzu außer stande. Folglich ist ein Mommsen nicht so intelligent wie die Botenfrau eines Dorfes!

Noch heute weisen Naturvölker Rezitatoren auf, die ohne Anstoß 10000 Verse hersagen, wie ja erst kürzlich Professor Dr. Mann in Innerasien von einem solchen Gedächtnisathleten mehrere 1000 Verse gesammelt hat.

Durch die mehrjährige Uebung hat also das Pferd gelernt, auf gewisse Laute mit einer Anzahl von Huftritten zu erwidern. Gerade ein Pferd eignet sich hierzu sehr gut, weil es zwar viel weniger intelligent als ein Affe ist, dafür aber viel größere Ausdauer besitzt. Affe und Pferd verhalten sich wie der Begabte aber Arbeitsunlustige zu dem Beschränkten aber Fleißigen.

Auch der bekannte Herrenreiter James Fillis hat vom Pferde ähnliche Ansichten. Er schreibt in seinen Grundsätzen der Dressur (deutsch vom Major von Zansen, S. 10): „Das Pferd hat — im Gegensatz zu dem, was viele Menschen glauben — nur einen sehr beschränkten Scharfsinn."

„Die einzige Fähigkeit, welche es besitzt und welche es selbst in einem hohen Grade besitzt, ist das Gedächtnis. Es ist ausschließlich dieses, an welches man sich wenden und welches man ausbilden muß."

Weil es lediglich Gedächtnis ist, so erklärt sich daraus, daß der Hengst in vielen Fällen ganz gleichgültig ausschaut, wo man gerade vermuten sollte, daß er sein schwaches Sehvermögen aufs äußerste anstrengt.

Daraus erklärt sich, daß er die einfachsten Fragen — also z. B. wieviel ist drei und zwei — nicht beantworten

kann, falls jemand eine von der Stimme seines Herrn abweichende Aussprache besitzt. Die Stimme des Herrn von Osten ist gewiß nicht vorteilhaft für einen Lehrer, denn sie ist zu leise, doch hat das bei dem vorzüglichen Gehör des Pferdes nicht viel zu sagen. Stellt nun jemand eine Frage, der im Besitze eines Bierbasses ist, so liegt es auf der Hand, daß der Hengst gar nicht weiß, was damit gemeint ist.

Die Kenntnis des Alphabets.

Am meisten hat mich die Kenntnis des Alphabets in Erstaunen gesetzt, weil, wie bereits mehrfach hervorgehoben wurde, der Hengst mit einem Nebensinne arbeiten muß. Allerdings sind die Kreidebuchstaben so groß, daß sie auch ein schwaches Auge lesen kann. Ein Affe würde diese Buchstaben sicherlich in einer viermal so weiten Entfernung erkennen. Auch hier halte ich es durchaus für möglich, daß der Hengst die einzelnen Buchstaben unterscheiden gelernt hat. Wenn ein Sehgeschöpf, also z. B. ein Affe, Lust hätte, sich mit dem Alphabet zu befassen, so würde ihm das wahrscheinlich sehr leicht werden. Denn die Erfahrung lehrt uns, daß das Tier Gegenstände viel besser unterscheiden kann als der Kulturmensch. Das dürfte denen, die sich wenig mit solchen Dingen beschäftigt haben, neu und unwahrscheinlich klingen, entspricht jedoch vollkommen den Tatsachen.

Daß Schafe in einer großen Herde unter hundert Lämmern ihr eigenes mit unfehlbarer Sicherheit herausfinden, ist allgemein bekannt. Das gleiche findet bei Robbenherden usw. statt. Man wird einwenden, daß bei diesen Nasentieren Mutter und Kind sich durch den Geruch leiten lassen. Das ist allerdings richtig, ist aber trotzdem bei der großen Aehnlichkeit der Gerüche eine wunderbare Leistung. Doch wir wollen die Sache an dieser Stelle auf sich beruhen lassen, denn man kann beobachten, daß auch Sehgeschöpfe die ihrigen unter Tausenden herausfinden, wo wir vor einem Rätsel stehen. Man denke an die zahllosen Vogelberge, wo es uns unerklärlich ist, woran sich die Ehegatten wieder erkennen.

Wer da weiß, wie schwer die einzelnen Raubvogelarten zu unterscheiden sind, der hat sich gewiß schon oftmals gewundert, daß Hühner oder Schwalben und andere Vögel bei den ihnen ungefährlichen Raubvögeln sich ganz ruhig verhalten, dagegen sofort in Aufregung geraten, falls ein gefürchteter Feind auf der Bildfläche erscheint. Der Uhu vor der Krähenhütte erkennt selbst am Tage bereits einen drohenden Gegner — er wirft sich dann auf den Rücken — wenn das schärfste Menschenauge noch nichts wahrzunehmen vermag.

Eine Entenmutter mit ihren kleinen Jungen kennt sicherlich jedes einzelne ganz genau, während wir Menschen diese Leistung nicht nachmachen könnten. Im Berliner Tiergarten, wo zahllose wilde Enten brüten, begab sich, wie die Tägliche Rundschau berichtete, kürzlich folgender Fall. Bei dem knappen Raum ereignete es sich, daß zwei Schofe sich begegneten, und die Kleinen der beiden Mütter durcheinander gerieten. Trotzdem fand jedes Entchen sofort seine richtige Mutter. Nur eine kleine Ente irrte sich einen Augenblick und schwamm einige Schritte weit mit der fremden Mutter mit. Sobald sie ihren Irrtum bemerkt hatte, kehrte sie schleunigst zu den Ihrigen zurück. Und was geschah nun? Die eigene Mutter war so erbost, daß sie das Kleine packte und ertränkte.

Das anscheinend unnatürliche Verhalten der Entenmutter kann man wohl nur auf folgendem Gedankenwege verstehen. Junge, die verkrüppelt sind, muß man töten, denn sie hindern die andern in ihrem Fortkommen. Ein Junges, das nicht imstande ist, Mutter und Geschwister von fremden zu unterscheiden, ist ebenso wie ein verkrüppeltes zu betrachten und muß dementsprechend beseitigt werden. Dabei darf auch nicht übersehen werden, daß die einzelnen Schofe sich gegenseitig als Feinde betrachten, zum mindesten furchtbar neidisch auf einander sind, so daß das, wenn auch nur momentane, Mitschwimmen mit der fremden Entenmutter als eine Art Ueberläufertum angesehen werden muß.

Also auch hier gilt der Satz: Das Unterscheidungsvermögen ist bei den Tieren am größten, schon geringer bei den Naturmenschen, am schwächsten bei den Kulturvölkern. Je gelehrter jemand ist, desto schwächer kann er gewöhnlich äußerlich unterscheiden. Wenn jemand Dinge trägt, die er gern als Naturgaben ausgeben möchte, z. B.

eine Perücke, künstliche Zähne u. dergl., so wird ihm das am besten im Kreise von Professoren gelingen, sehr schwer aber in einer Gesellschaft von Damen.

Als Wacht- oder Polizeiposten eignet sich daher ein hinterpommerscher Knecht viel besser als ein berühmter Gelehrter. Wer öfter mit Polizeibeamten umgegangen ist, wird gewiß bestätigen, daß man häufig bei Leuten, die aus den einfachsten Kreisen hervorgegangen sind, ein Unterscheidungsvermögen antrifft, das uns in Erstaunen setzt. Ich will folgenden Fall anführen. Einst stand ich mit einem früheren Schutzmann X. auf der Straße und unterhielt mich mit ihm. Auf der andern Seite ging ein Mann, der sich entfernte und von hinten gesehen außerordentlich einem gemeinsamen Bekannten Y. ähnlich sah. Ich machte X. auf den Herrn aufmerksam und fragte ihn, ob es nicht auch seiner Meinung nach Herr Y. sei. Zu meinem Erstaunen bot er mir eine Wette an, daß das unmöglich der Fall sein könne. Zur Erklärung für die Entschiedenheit seiner Behauptung führte er folgendes an. Jeder Mensch habe einen ganz eigenartigen Gang, der ihn sicher vor allen andern Menschen unterscheide. Er kenne den Gang von Y. ganz genau, und der sei grundverschieden von dem des drüben gehenden Herrn. Mich interessierte die Sache derartig, daß ich dem inzwischen Verschwundenen nacheilte. Als ich ihn glücklich eingeholt hatte, überzeugte ich mich, daß der alte Polizist durchaus im Rechte gewesen war.

Ein Gelehrter, dessen Name mir entfallen ist, schilderte, daß ihn auf seinen Reisen seine Frau in Männerkleidern begleitete, ohne daß ihr Geschlecht bei Kulturvölkern jemals erkannt wurde. Bei einem Naturvolke durchschaute man jedoch sofort die Täuschung.

Das Unterscheidungsvermögen der Tiere kann man besonders in den Fällen bewundern, wo Männchen und Weibchen äußerlich für uns gleich aussehen. Wie schwer ist es manchmal, von einem Kanarienvogel oder Stieglitz zu sagen, ob es ein Männchen oder Weibchen ist. Die Vogelarten selbst bekunden durch ihr Gebaren, daß sie sich sofort darüber im klaren sind, welches Geschlecht sie vor sich haben. Da die Gleichgeschlechtlichen sich gewöhnlich bekämpfen, so fährt regelmäßig jeder Kanarienvogel auf sein Spiegelbild los, indem er auf den ersten Blick erkennt, daß er einen Geschlechtsgenossen vor sich hat.

Hieraus geht auch unzweifelhaft hervor, daß er sich lediglich nach den Augen und nicht etwa nach der Stimme richtet, denn das Spiegelbild kann doch keine Töne von sich geben.

Berücksichtigt man dieses enorme Unterscheidungsvermögen der Tiere, soweit äußere Formen in Betracht kommen, und erwägt ihr wunderbares Gedächtnis, so sind, wie Brehm ganz richtig betont, die Fälle des Wiedererkennens nach langer Zeit durchaus glaubhaft. Berühmt ist die Geschichte von dem römischen Sklaven Androklus. Auch Lenz führt mehrere ähnliche Beispiele an. Ebenso berichtet Aelian folgenden Fall:

Der Löwe weiß den, der ihn getroffen hat, wohl zu unterscheiden, und erspart seine Rache auf eine günstigere Zeit. Dies bezeugt auch Juba, der Vater dessen, der bei den Römern als Geißel gelebt hat. Einst zog er mit Heeresmacht durch die Wüste, und einer seiner Begleiter, ein edler und schöner Jüngling, verwundete einen Löwen, der sich am Wege zeigte, mit dem Speere. Das Tier zog sich zurück. Nach einem vollen Jahre, als Juba den Zweck seines Feldzugs erreicht hatte, kam er auf der Rückkehr wieder an die bewußte Stelle. Die Menschenmenge war sehr groß; allein der Löwe sprang plötzlich mitten hinein, packte und zerriß den Jüngling, und niemand wagte, diesem beizustehen.

Daß ein Tier vermöge seines erstaunlichen Unterscheidungsvermögens die einzelnen Buchstaben und ihre Unterscheidungsmerkmale viel schärfer sieht, als der Mensch, davon bin ich überzeugt. Bei den Sehgeschöpfen kann nicht der geringste Zweifel obwalten. Wenn Buchstaben etwas zu essen wären, so hätten wir schon längst buchstabierende Affen usw. Auch von Osten hat ja seinem Hengst nur dadurch Interesse für die Buchstaben eingeflößt, daß das Tier indirekt wenigstens durch sie zu einem Leckerbissen kam.

Da das Pferd bei zahlreichen Proben die Stellen, wo die Buchstaben standen, fast immer richtig angab, so muß man das Vorliegen eines Zufalls für ausgeschlossen erachten. Nach meinen Ausführungen muß ich die Möglichkeit der Kenntnis des Alphabets durchaus zugeben.

Einige Gegner haben nun geltend gemacht, das Vorhandensein einer Täuschung gehe daraus unzweifelhaft hervor, daß der Hengst Namen, wie Bethmann, richtig mit einem h, Plüskow richtig mit einem w buchstabiere.

Ich habe nur gesehen, daß er Namen buchstabierte, die vorher an die Tafel geschrieben waren, und kann daher an diesem Umstande nichts Auffallendes erblicken.

Ergebnis.

Aus den im Abschnitt 6 dargelegten Gründen scheint es ausgeschlossen, daß eine Täuschung vorliegt. Andrerseits kann man unmöglich annehmen, daß bei den zahllosen Fragen, die an das Pferd gerichtet worden sind, stets aus Zufall richtig geantwortet worden ist.

Nun ist wiederholentlich darauf hingewiesen worden, daß man bei Tieren niemals eine Intelligenz vermuten darf, die man nicht bei Naturvölkern oder Kindern nachweisen kann.

Umgekehrt haben wir den sehr wichtigen Grundsatz gewonnen, daß die Tiere ein Verständnis für alle Dinge besitzen können, deren Kenntnis für sie im Kampfe um ihre Existenz von hoher Bedeutung ist.

Beginnen wir zunächst mit den Folgerungen des letzten Grundsatzes. Es ist unzweifelhaft, daß die Sinne der Tiere im allgemeinen viel schärfer sind als die des Menschen. Es ist nicht bloß selbstverständlich, daß ein Nasentier besser riecht als der Mensch, sondern jedes Sehgeschöpf sieht auch besser als das Sehgeschöpf Mensch. So hört auch jedes Tier, insbesondere Pferd und Hund, viel besser als der Mensch. Und zwar können wir stets hinsichtlich der Schärfe der Sinne folgende Abstufungen beobachten:

1. Tier,
2. Naturmensch,
3. Kulturmensch.

Denn das Sparsamkeitsgesetz im Haushalte der Natur kommt auch hier zur Geltung, da Sinnenschärfe mit der Intelligenz in Wechselbeziehung stehen. Hinsichtlich der Intelligenz ist die Reihenfolge bekanntlich umgekehrt.

1. Kulturmensch,
2. Naturmensch,
3. Tier.

Was von den Sinnen gesagt ist, gilt auch vom Gedächtnis. Das Tier hat das beste, der Kulturmensch das schwächste Gedächtnis.

Bei dieser Sachlage ist die Möglichkeit durchaus einleuchtend, daß Tiere

1. die menschliche Sprache verstehen,
2. Farben und Formen,
3. groß und klein,
4. musikalische und unmusikalische Töne,
5. geringfügige Abweichungen

unterscheiden können und ein erstaunliches Gedächtnis bekunden.

Denn alle diese Fähigkeiten sind für die Tiere im Kampfe um ihre Existenz von der allergrößten Wichtigkeit. Kein Raubtier stößt z. B. musikalische Töne aus. Sobald ein Pflanzenfresser solche hört, kann er unbesorgt sein. Denn es könnte sich höchstens um das Raubtier Mensch handeln, der jedoch, wenn er musiziert, ungefährlich zu sein pflegt.

Das enorme Gedächtnis ist z. B. von größter Wichtigkeit, um gute Futterstellen nicht zu vergessen.

Soweit die Leistungen des Hengstes sich auf solche Dinge beziehen, stehen sie im Einklange mit den natürlichen Gaben des Tieres. Es ist Herrn von Ostens unbestreitbares Verdienst, durch jahrelange Uebung die im Pferde schlummernde Fähigkeit als Erster auf Gegenstände gelenkt zu haben, die dem Tiere an sich sehr fern liegen, was er auch nur durch Belohnung mit Leckerbissen erreichen konnte.

Insofern kann man mit Recht von einem Wunderpferde oder einem Wunder der Dressur sprechen, obwohl das Wunder lediglich in der Neuheit der Sache besteht, indem er der Dressur die Methode des Volksschulunterrichts zu grunde legte.

Besonders erstaunlich erscheint mir die Einübung des Alphabets.

Nochmals muß ich hervorheben, wie schwer es einem Tiere sein muß, fortwährend mit einem Nebensinn zu arbeiten. Allerdings beweisen uns unsere Blinden, daß sie mit unserem Nebensinne, dem Tastgefühl, fortwährend hantieren und erstaunliche Leistungen vollbringen können.

Ganz anders liegt die Sache mit dem Zahlenverständnis. Alle bisherigen Versuche mit den höchstorganisierten Tieren haben gezeigt, daß sie höchstens etwa bis 20 zählen können. Wir wissen ferner, daß manche Naturvölker keine höheren Zahlen kennen.

Es ist also ganz ausgeschlossen, daß ein Pferd ein höheres Zahlenverständnis hat, geschweige denn, daß es multiplizieren oder dividieren kann.

Eine solche Leistung stände aber nicht bloß mit dem ersten Grundsatze in Widerspruch, sondern auch mit dem zweiten. Die Pferde der Wildnis hätten nicht den geringsten Vorteil davon, wenn sie addieren oder subtrahieren könnten.

Als einzige Erklärung der richtigen Antwort auf rechnerische Aufgaben bleibt das Gedächtnis übrig. Daß gerade Pferde ein ausgezeichnetes Gedächtnis besitzen, ist seit altersher bekannt. Hiermit steht auch im Einklange, daß die Uebungen mit dem Tier jahrelang angestellt worden sind.

Es gibt eine denkbar einfache Probe, um festzustellen, ob der Hengst mit dem Gedächtnis oder nach vorheriger Ueberlegung arbeitet. Man braucht nur die Buchstaben des Alphabets umzuwechseln. Ich glaube mit Bestimmtheit behaupten zu können, daß er entweder konsterniert ist oder die frühere Stelle angibt, weil er gewöhnlich gar nicht hinschaut. Ebenso glaube ich, daß er mit verbundenen Augen richtig antworten würde.

Die Angabe der Zeit auf einer Taschenuhr erkläre ich mir damit, daß er stets zur gleichen Zeit gefragt wird (vergl. S. 55).

Das Erkennen unähnlicher Bilder beruht wahrscheinlich darauf, woran der Hund die Stiefel seines Herrn unter einem Dutzend erkennt, nämlich am Geruche (vergl. S. 56).

Daß Herr von Osten wie Herr Schillings diese Leistungen auf die Sehschärfe zurückführen, kann nicht wundernehmen, da selbst der Araber das gleiche tut. Deshalb besteht noch nicht der geringste Grund, an ihrer bona fides zu zweifeln.

Denn fast täglich kann man in den Zeitungen Berichte von angeblich großer Intelligenz der Tiere lesen, obwohl solche gar nicht vorliegt. Erst kürzlich wurde wiederum die „Klugheit" zweier Kavalleriepferde bewun-

dert, die aus dem Manöverfelde ausgerissen und nach ihrer heimischen Kaserne geeilt waren. Dabei ist fast allen Tieren ein erstaunlicher Ortssinn eigentümlich. Selbst bei Insekten treffen wir ihn an. Eine ganz junge Wanze findet ohne jede Anleitung den Weg zu ihrem Opfer, weiß auch sofort, wie sie den Ueberfall anzustellen hat, und kehrt auch glücklich wieder heim. Man überlege doch einmal, was das für eine enorme Leistung ist! Trotzdem wird niemand von der Intelligenz der Wanzen reden.

Auch bei dem Wunderpferde Hans nehme ich also eine Verwechselung von Gedächtnis und Verstand an. Analogerweise halten viele Reitervölker ihre Rosse für sehr klug, weil sie sich niemals von der fata morgana täuschen lassen. Auch hier liegt ein handgreiflicher Irrtum vor. Das Pferd hat seinen Hauptsinn in der Nase. Nun *sieht* zwar eine fata morgana wie eine Oase *aus*, aber selbstverständlich hat sie nicht die Ausdünstung einer solchen. Folglich läßt sie das Pferd ganz kalt.

Umgekehrt lassen sich Nasentiere durch ähnliche Ausdünstungen täuschen, z. B. die Fliegen, indem sie ihre Eier irrtümlicherweise auf Pflanzen legen, die wie faules Fleisch riechen. Natürlich ist diese Täuschung durch eine Geruchs-fata morgana weder ein Zeichen von Dummheit für die Nasentiere, noch ist es für uns Sehgeschöpfe ein Zeichen von Klugheit, daß uns das gleiche nicht passieren kann.

Ein ganz ähnlicher Irrtum über das Zahlenverständnis der Pferde ist ganz allgemein bei Kutschern verbreitet, der Glaube nämlich, daß sie richtig die Uhr angeben können. Ich schrieb hierüber vor einiger Zeit folgendes: Wie diese Ansicht entstanden ist, kann man leicht einsehen. Das Pferd stampft ein- oder zwei- oder dreimal in der Nacht auf, zufällig ist es gerade ein oder zwei oder drei Uhr — und die Kenntnis der Uhr ist fertig. Bei den Völkern, die eine andere Zeitrechnung haben, so bei den alten Römern, hätte das Pferd zu derselben Zeit sieben-, acht- oder neunmal aufschlagen und, wenn wir erst die Nachtstunden von zwölf bis vierundzwanzig zählen, dreizehn-, vierzehn- oder fünfzehnmal stampfen müssen — was es gewiß nicht tut.

Solche Irrtümer über Intelligenz bei Tieren sind also ganz allgemein verbreitet. Nur der Mensch, der alles von dem kleinen Schiebefenster seines beschränkten Ver-

standes aus beurteilt, konnte z. B. auf den Gedanken kommen, einem raubgierigen Insekt wegen seiner nach oben gerichteten Glieder den Namen: Gottesanbeterin (sic!) zu geben.

Der Hengst arbeitet also, bei den für ihn unnatürlichen Fragen aus der Zahlenreihe lediglich mit dem Gedächtnis. Deshalb kommt ein Mißlingen hier so häufig vor. Umgekehrt ist es mir aufgefallen, daß bei Fragen, die mehr in seine natürliche Sphäre fielen, die Antworten viel besser zutrafen.

Am meisten hat mich der Vorwurf gewundert, der an ein bekanntes Zitat anknüpfte:

„Ich finde nicht die Spur
Von einem Geist, und alles ist Dressur!"

Was ist denn bei unsern Schulkindern von etwa dreizehn Jahren Geist und was Dressur? Ich glaube, den Geist kann man mit der Laterne suchen. Ja, man kann noch einen Schritt weiter gehen und behaupten, daß selbst bei Erwachsenen, sogar bei den Studierten, 90 % ihrer Handlungen auf Dressur und nicht auf Geist beruhen. Wie wäre es sonst möglich, daß eine Epoche etwas für allein richtig hält, was eine spätere verwirft! Vor hundert Jahren ließ sich jedermann alljährlich auf Anraten der Aerzte zur Ader, heute denkt niemand daran. Vor hundert Jahren hielten die maßgebenden Juristen ein einheitliches bürgerliches Gesetzbuch für Deutschland für einen Nonsens, heute ist diese Meinung gar nicht zu verstehen. Aehnliche Beispiele ließen sich noch in Menge anführen, die beweisen, daß die intelligentesten Kreise sich fast ausschließlich nach eingetrichterten Anschauungen richten.

Ich wiederhole also: Nur ein Sonderling konnte so Erstaunliches leisten. Wenn ich auch das Rechnen des Pferdes für einen Irrtum erklären muß, so ist man Herrn von Osten zu großem Danke verpflichtet, daß er für die Betätigung tierischer Intelligenz neue Gebiete erobert hat, nicht minder aber Herrn Schillings, daß er die Märtyrerrolle übernommen hat, für Gedanken, die der herrschenden Meinung widersprechen, Propaganda zu machen.

Nachtrag. Während des Druckes veröffentlichen die Zeitungen bereits das Gutachten der Kommission, das sowohl für Herrn von Osten wie Herrn Schillings eine glänzende Rechtfertigung enthält, indem es die Anwendung beabsichtigter Hilfen für ausgeschlossen erachtet. So sehr ich mich darüber freue, daß auch ich zu demselben Resultate gelangt bin, so sind doch damit die Akten über den Fall nicht geschlossen — im Gegenteil! Abgesehen davon, daß selbst ein Kollegium von Sachverständigen nicht unfehlbar ist, geht aus den bisherigen Veröffentlichungen nicht hervor, ob das Pferd tatsächlich eine so hohe Intelligenz besitzt, daß es rechnen kann. Und das ist doch gewissermaßen der Kernpunkt der Sache. Auch fehlt bisher eine ausführliche Begründung des Urteils. Da die Kommission den Fall einer ernsthaften und eingehenden wissenschaftlichen Untersuchung für würdig erachtet, so ist seine gründliche Beleuchtung um so mehr am Platze.

Nach dem Kommissionsbericht erfolgte übrigens die Angabe von Farben usw. durch das Pferd nicht bloß durch Huftritte, sondern gemäß den auf S. 42 gemachten Vorschlägen durch Zugehen auf den fraglichen Gegenstand, was man nur loben kann.

Dr. Th. Zell.

Von demselben Verfasser ist erschienen:

Ist das Tier unvernünftig: Neue Einblicke in die Tierseele. Stuttgart (Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde). 1904. 206 S. Preis 2 Mk.

Polyphem — ein Gorilla. Berlin (W. Junk). 1901. 190 S. Preis 2,50 Mk.

Druck von Paß & Garleb, Berlin W. 35.

32101 063553687

Druck von Paß & Garleb
Berlin W. 35

This Book is Due